

GRUPPI TERMICI MHR
testa scomponibile
Istruzioni di Montaggio

CYLINDER KITS MHR
modular head
Installation Instructions

GROUPES THERMIQUES MHR
culasse décomposable
Instructions de Montage

GRUPOS TÉRMICOS MHR
culata desmontable
Instrucciones de montaje

12/2011 - 73 9128

www.malossi.com

ITALIANO

Egregio Signore, La ringraziamo vivamente per la preferenza accordataci.
Nuovi gruppi termici MHR TESTA SCOMPONIBILE: naturale evoluzione della linea MHR MALOSSI. Frutto della ricerca dei suoi tecnici, hanno determinato le vittorie delle squadre ufficiali nazionali ed europee nei trofei cross e velocità. La Malossi é lieta di poter garantire a tutti i piloti che vorranno partecipare ai Trofei Nazionali ed Europei un prodotto ad altissimo livello prestazionale e qualitativo.

Il consenso della nostra clientela è lo stimolo più importante per la creatività dei nostri progettisti e di tutta l'organizzazione della nostra società. La Malossi persegue, fin dai suoi inizi, l'obiettivo di creare prodotti di qualità superiore, in un rapporto di piena

ENGLISH

We thank you very much for the preference you have given us.
New MHR MODULAR-HEAD CYLINDER KITS: the natural evolution of the MHR MALOSSI line. The result of the research of its engineers, they have been a decisive factor in the victories of the official national and European teams in the cross and speed trophies. Malossi is happy to be able to guarantee that all riders taking part in the coming season National and European Trophies will have a product offering excellent quality and performance.

The consent of our customers is the most important incentive for the creativity of our designers and of all our company. Right from the very beginning, the objective of Malossi has been to make products of higher quality, in fully satisfying requirements with its

FRANÇAIS

Cher Monsieur, nous vous remercions vivement pour la préférence que vous nous avez accordée.
Nouveaux groupes thermiques MHR CULASSE DECOMPOSABLE: évolution naturelle de la ligne MHR MALOSSI. Fruits de la recherche de ses techniciens, ils sont à l'origine des victoires des équipes officielles nationales et européennes dans les trophées cross et vitesse. Malossi est heureuse de garantir à tous les pilotes qui voudront participer aux Trophées Nationaux et Européens, un produit digne d'une qualité et de performances de très haut niveau.

L'approbation de notre clientèle est le meilleur encouragement à la créativité de nos techniciens et de toute l'organisation de notre société. Malossi s'est donnée, dès ses débuts, l'objectif de créer des produits de qualité supérieure, dans le cadre d'un rapport

ESPAÑOL

Muy Señor Nuestro: Le agradecemos su preferencia.
Nuevos grupos térmicos MHR CULATA DESMONTABLE : la evolución natural de la línea MHR MALOSSI. Fruto de la búsqueda de sus técnicos ha sido determinante en las victorias de los equipos oficiales nacional y Europeo en los trofeos cross y velocidad. Malossi se siente feliz de poder garantizar a todos los pilotos que quieran participar en los trofeos Nacionales y Europeos un producto de altísimo nivel, prestaciones y calidad.

La aprobación de nuestros clientes es el incentivo más importante para la creatividad de nuestros diseñadores y de toda la organización de nuestra sociedad. Desde sus inicios, el objetivo de Malossi siempre ha sido el de crear productos de calidad

soddisfazione con i suoi acquirenti. I prodotti Malossi sono distribuiti in 57 nazioni da oltre 3500 punti vendita. La cosa ci riempie di orgoglio e ci spinge ad un impegno sempre maggiore per offrire prodotti altamente innovativi. La nostra organizzazione ed i nostri tecnici sono a Sua completa disposizione per fornirLe un servizio moderno ed inappuntabile. Ricordiamo che per ottenere prestazioni ottimali è indispensabile avere il veicolo in perfette condizioni in ogni parte meccanica e rispettare scrupolosamente tutte le istruzioni di montaggio di seguito indicate.

customers. Malossi products are sold in 57 countries all over the world with a distribution system of 3500 sale points. This fills us with pride and leads us to an increasingly greater commitment to offering innovative products. Our company and our technicians are at your complete disposal to offer you a modern and faultless service.Please, take note that to obtain optimum performance all mechanical parts of the vehicle must be in perfect condition and that the assembly instructions indicated below must be rigorously adhered to.

de satisfaction totale avec ses clients. Les produits Malossi sont distribués dans 57 pays par plus de 3500 points de vente. Cela nous remplit d’orgueil et nous pousse à nous engager toujours plus pour offrir des produits hautement innovateurs. Notre organisation et nos techniciens sont à votre entière disposition pour vous fournir un service moderne et parfait. Nous rappelons que pour obtenir des performances optimales, il est indispensable d’avoir un véhicule dont toutes les parties mécaniques sont en parfait état et de respecter scrupuleusement toutes les instructions de montage indiquées ci-dessous.

superior, en una relación de total satisfacción con sus compradores. Los productos Malossi se distribuyen en 57 países, mediante más de 3.500 puntos de venta. Esto nos llena de orgullo y nos empuja hacia un compromiso cada vez mayor, para ofrecer productos altamente innovadores. Nuestra organización, así como nuestros técnicos, están a su completa disposición para prestarle un servicio moderno e impecable. Les recordamos que, para conseguir prestaciones óptimas, es indispensable mantener el vehículo en perfectas condiciones en todas sus partes mecánicas y cumplir estrictamente con todas las instrucciones de montaje indicadas a continuación.

ITALIANO

CARATTERISTICHE TECNICHE

CILINDRO

- Materiale: lega speciale di alluminio ad alta percentuale di silicio e titanio che garantisce un'elevata indeformabilità alle alte temperature.
- Trattamento termico: speciale di tempra e stabilizzazione che conferisce al materiale un'elevata tenacità e rigidità, garantendo la costanza delle caratteristiche meccaniche e dimensionali fino a temperature di 250° C.
- Lavorazioni per asportazione di truciolo: realizzate su centri di lavoro a controllo numerico con tolleranze dimensionali e di forma, (cilindricità, rotondità, perpendicolarità) strettissime.

ENGLISH

TECHNICAL SPECIFICATIONS

CYLINDER

- Material: special aluminium alloy with high percentage of silicon and titanium that guarantees exceptional strain strength even at high temperatures.
- Heat treatment: special quenching and stabilising treatment that gives the material increased toughness and strength, guaranteeing that mechanical and size specifications will remain unaltered for temperatures of up to 250 °C.
- Chip-forming machining: carried out on NC machining centres with extremely-limited size and shape tolerance (roundness, perpendicularity).

FRANÇAIS

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

CYLINDRE

- Matériau : alliage spécial d'aluminium à haut pourcentage de silicium et de titane, qui garantit une très haute indéformabilité même à des températures élevées.
- Traitement thermique : traitement thermique spécial de trempe et de stabilisation, qui d'un côté confère au matériau une haute ténacité et une excellente rigidité, et d'un autre donne aux caractéristiques mécaniques et dimensionnelles une constance allant jusqu'à une température de 250°C.
- Usinages pour l'élimination de rognures : réalisés sur des centres d'usinage à contrôle numérique avec des tolérances de

ESPAÑOL

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CILINDRO

- Material: aleción especial de alumínio con un alto porcentaje de sílicio y titanio que garantiza un elevado indice de indefomabilidad a altas temperaturas.
- Tratatamiento térmico: especial de temperatura y estabilización lo cuál confiere al material una elevada firmeza y rigidez, garantizando la constancia de las características mecánicas y de dimensión hasta temperaturas de 250º C.
- Elaboración para el cepillado de virutas (pulido): realizada en el centro de trabajo con control númerico con tolerancia de dimensión y forma (cilindrica, redondez, perpendicularidad) estrechísima.

- Riporto sulla superficie interna: eseguito con riporto di carburi di silicio su matrice di nichel, trattato termicamente che garantisce una durezza elevatissima circa 600 HV0,1/5 con una elevatissima resistenza all'usura.
- Lavorazione interna cilindro: con macchine speciali che permettono di ottenere un grado di finitura elevatissima sulle pareti di scorrimento con incrocio della rugosità secondo gli angoli imposti in fase di progetto (ollatura).
- Diagrammi di scarico e travasi: studiati e realizzati espressamente per la competizione. La definizione dei diagrammi scarico e travasi ha richiesto un impegno notevole da parte di nostri tecnici su banchi prova motori statici e sui campi di gara su cui si svolge il trofeo.

- Inner surface coating: effected using silicon carbide on a nickel matrix with heat treatment that guarantees extreme hardness (around 600 HV0,1/5) and excellent resistance to wear.
- Internal machining of cylinder: using special machines that allow a degree of finish on the cylinder barrel walls whose roughness corresponds with the angles set at the design stage (grinding process using special stone).
- Port and exhaust diagrams: designed and manufactured especially for racing. The definition of the port and exhaust diagrams has requested considerable effort on the part of our engineers both on engine test stands and the circuits on which the trophy is held.

---

dimensions et de formes (cylindricité, rotondité, perpendicularité) très strictes.
- Report sur la surface interne : exécuté avec report de carbures de silicium sur matrice de nickel, traité avec un procédé thermique qui garantit une dureté extrêmement élevée (environ 600 HV0,1/5) avec une très haute résistance à l'usure.
- Usinage interne du cylindre : avec des machines spéciales qui permettent d'obtenir un niveau de finition sur les parois de coulissement avec croisement de la rugosité suivant les angles établis durant la phase de conception (huilage).
- Diagrammes d'échappement et ouvertures : étudiés et réalisés expressément pour la compétition. La définition des diagrammes échappement et ouvertures a exigé un travail considérable de la part de nos techniciens sur les bancs d'essais des moteurs statiques et sur les pistes de compétition sur lesquelles a lieu le trophée.

- Baño de la superfície interna . realizado con un baño de carburo de Sílicio sobre una camisa (molde) de Níquel, tratado térmicamente que garantiza una dureza elevadísima cerca de 600 HV0,1/5 con una elevadisima resistencia a la erosión.
- Elaboración interna del cilindro: con maquinas especiales que permiten obtener un alto grado de perfección de acabado en las paredes de deslizamiento del cilindro con rugosidad cruzada siguiendo los angulos impuestos en fase de proyecto.
- Diagrama de evacuación y transfers: estudiado y realizado expresamente para la competición. La definición del diágrama de evacuación y transfers es el producto de un empeño notable de nuestros técnicos en el banco de pruebas estático y su aplicaciones en las carreras y competiciones.

ITALIANO

PISTONE

- Materiale: lega speciale ad altissima percentuale di silicio al fine di garantire elevatissima resistenza a caldo ed indeformabilità al variare delle temperature.
- Rivestimento esterno: riporto di stagno che garantisce un bassissimo coefficiente d'attrito.
- Struttura: rinforzata per resistere alla sollecitazioni imposte ad un gruppo termico per competizione al massimo livello, ma nello stesso tempo conserva una notevole leggerezza al fine di ridurre le forze di inerzia.

ENGLISH

PISTON

- Material: special aluminium alloy with a very high percentage of silicon and titanium that guarantees both excellent heat resistance and strain strength upon temperature variation.
- External coating: graphite coating that guarantees a very low friction coefficient.
- Structure: reinforced in order to offer resistance to the stress suffered by cylinder units used for top-level competition, but at the same time light enough to reduce inertial force.

FRANÇAIS

PISTONS

- Matériaux : alliage spécial à très haut pourcentage de silicium, pour garantir une très bonne résistance à chaud et une indéformabilité aux variations de température.
- Revêtement externe : report de graphite qui garantit un très faible coefficient de frottement.
- Structure : renforcée pour résister aux sollicitations que doit subir un groupe thermique destiné à la compétition aux plus hauts niveaux, mais en même temps grande légèreté pour pouvoir réduire les forces d'inertie.

ESPAÑOL

PISTÓN

- Material : aleación de alumínio con un alto porcetaje de sílicio con el fin de garantizar una elevada resistencia al calor e indeformabilidad a las variaciones de temperatura.
- Revestimiento externo: baño de estaño que garantiza un bajísimo coeficiente de fricción
- Estructura: reforzada para resisitrir la necesidades impuestasa un grupo térmico para competición al máximo nivel pero al mismo tiepo conservando una notable ligereza con el fin de reducir la fuerza de inercia.

SEGMENTO
Segmento in ghisa sferoidale ad alta resistenza meccanica con riporto sulla superficie di contatto di cromo duro antiusura rettificato e lappato.

TESTA
La nuovissima testa Malossi scomponibile è nata espressamente per garantire lo smaltimento delle notevoli quantità di calore che si sviluppano in un motore ad elevatissima potenza specifica destinato alla competizione.
Essa si compone di una testa in lega di alluminio speciale bonificato ad alto tenore di silicio fissata direttamente alla canna del cilindro,

---

PISTON RING
Ring in very strong modular cast iron with ground, wear-resistant, hard chrome metal-spray coating on the contact surface.

HEAD
The new Malossi modular head has been specially created to guarantee elimination of the notable amount of heat that develops in an engine with a very high specific horsepower designed for racing.
It consists of a head in special hardened and tempered aluminium alloy with high silicon content that is fixed directly to the cylinder barrel. It is lapped over its entire outer surface by the coolant thus guaranteeing a very large heat-exchange surface. In addition, being

---

SEGMENT
Segment en fonte sphéroïdale à haute résistance mécanique avec ajouts sur la surface de contact, de chrome dur anti-usure rectifié et rodé.

CULASSE
La nouvelle culasse Malossi décomposable a été conçue tout spécialement pour garantir l’évacuation de l’immense quantité de chaleur qui se développe dans un moteur à très haute puissance spécifique, destiné à la compétition.
Elle est composée d’une culasse en alliage d’aluminium spécial trempé et revenu à haute teneur en silicium, fixée directement à la chemise

---

SEGMENTO
Segmento en hierro esferoidal, pulidos y rectificados, de alta resistencia mecánica, con baño de cromo duro en la superfície de contacto.

CULATA
La nueva culata Malossi desmontable nace expresamente para garantizar la eliminación de la notable cantidad de calor que se desarrolla en un motor a elevada potencia específica, destinado a la competición.
Esta se compone de un culata en aleación de aluminio especial con alto contenido de sílicio fijada directamente a la caña del cilindro,

ITALIANO

che viene lambita su tutta la sua superficie esterna dal liquido di raffreddamento, garantendo una elevatissima superficie di scambio. Inoltre essendo svincolato dalle pareti esterne essa risulta libera di seguire le dilatazioni del cilindro.
La camera di combustione viene realizzata interamente con macchine a controllo numerico al fine di garantire tolleranze dimensionali e di forma al centesimo di millimetro.
Il sistema testa scomponibile si completa con un coperchio che chiude la parte superiore del cilindro garantendo la tenuta del liquido di raffreddamento.
La camera di combustione per questo gruppo termico è stata studiata come geometria e come squish appositamente per l'uso nel Trofeo Scooter Velocità e Trofeo Scooter Cross.

ENGLISH

unattached to the internal walls it is free to follow the expansion of the cylinder.
The combustion chamber is entirely manufactured using numerical control machines in order to ensure shape and size tolerances to within just one hundredth of a millimetre.
The modular head system is completed by a cover that closes off the upper part of the cylinder, thus guaranteeing that the coolant is fully sealed.
The geometry and cross-section of the combustion chamber for this cylinder unit have been specially designed for use in the Scooter Speed Trophy and Scooter Cross Trophy.

FRANÇAIS

du cylindre qui est recouverte sur toute sa surface externe par du liquide de refroidissement, ce qui assure une très importante surface d'échange. De plus, puisqu'elle est libre par rapport à la paroi externe, elle peut suivre les dilatations du cylindre.
La chambre de combustion est entièrement réalisée avec des machines à contrôle numérique, afin de garantir des tolérances de dimension et de forme au centième de millimètre près.
Un couvercle complète le système à culasse décomposable, qui ferme la partie supérieure du cylindre, pour une meilleure tenue du liquide de refroidissement.
La chambre de combustion de ce groupe thermique a été expressément étudiée aussi bien du point de vue de la géométrie que du squish pour l'utiliser à l'occasion du Trophée Scooter Vitesse et du Trophée Scooter Cross.

ESPAÑOL

con la superficie del líquido de refrigeración pulida, garantizando una gran superficie de cambio. Además al estar desvinculada de las paredes del cilindro, estas no tienen ningún problema para seguir normalmente la dilatación .
La cámara de combustión ha sido realizada enteramente con maquinas de control numérico con el fin de garantizar tolerancia dimensional y de forma al centésimo de milímetro.
El sistema de culata desmontable se completa con un tapa que cierra la parte superior del cilindro garantizando que el contenido del líquido de refrigeración se mantenga.
La geometría y la sección cruzada de la cámara de combustión para este grupo térmico han sido estudiadas y diseñadas especialmente para el uso en los Trofeos Scooter Velocidad y Trofeo Scooter Cross.

AVVERTENZE GENERALI IMPORTANTI



ATTENZIONE: I segmenti inseriti nel kit necessitano di una piccola lavorazione. Vi preghiamo di leggere con attenzione i paragrafi “Controllo della luce del segmento” (pag. 25), “Lavorazione del segmento” (pag. 26) e “Tabella 2”(pag. 46).
LA MANCANZA DI TALE LAVORAZIONE PROVOCHERÀ LA ROTTURA DEL GRUPPO TERMICO, E LA GARANZIA NON POTRA’ ESSERE PERTANTO RICONOSCIUTA.

Date le elevate prestazioni e gli alti regimi di rotazione che questa trasformazione permette di ottenere **è necessario rispettare scrupolosamente quanto di seguito riportato.**

IMPORTANT GENERAL WARNING



ATTENTION: The piston rings inserted into the kit need a handwork. We ask you kindly to read carefully the following section: “Control of piston ring clearance” (pg. 25), “Piston ring machining” (pg. 26) and “Table 2” (pg. 46).
THE ABSENCE OF THIS HANDWORK CAUSES CYLINDER KIT BREAKING, AND THE WARRANTY WILL BE NOT APPROVED.

Due to the high performances and the high number of revolutions the cylinder kit supply **it is absolutely necessary to follow the following instructions.**

IMPORTANTES NOTICES GENERALES



ATTENTION: Les segments inserés dans le kit nécessitent d’un petit travail. Nous vous prions de lire soigneusement les suivantes sections: “Contrôle de l’espacement du segment” (pg. 25), “Modification du segment” (pg. 26) et “Table 2” (pg. 46).
L’ABSENCE DE CET TRAVAIL PROVOQUE LA RUPTURE DU GROUPE THERMIQUE, ET LA GARANTIE NE PEUT PAS ÊTRE RECONNUE.

Vu les prestations élevées et les hauts régimes de rotations que ce kit permet d’avoir **il est nécessaire de respecter scrupuleusement ce qui, ci-dessous, indiqué.**

ADVERTENCIAS GENERALES IMPORTANTES

ATENCIÓN: Los segmentos insertados en el Kit necesitan de un pegueño trabajo. Aconsejamos de leer atentamente los párrafos “Control de la luz del segmento” (pag. 25), “Elaboración del segmento” (pag. 26) e “Tabla 2”(pag. 46).
LA FALTA DE ESTE TRABAJO HACERÀ ROMPER EL GRUPO TERMICO, Y LA GARANTIA NO SERÀ RECONOCIDA.

Dadas las elevadas prestaciones y los altos regímenes de revoluciones que esta transformación permite obtener **es necesario respetar escrupulosamente todo lo referido seguidamente.**

ITALIANO

PETALI per VALVOLA A LAMELLA
Sostituire le lamelle originali con quelle fornite nella trasformazione e registrare l'apertura del fine corsa a mm 8 misurati sul massimo dell'apertura.

IMPIANTO ALIMENTAZIONE
Sostituire l'impianto originale con un impianto di alimentazione Malossi studiato specificatamente a partire da un Ø minimo di 19.

ENGLISH

FLAPS for BLADE VALVE
Replace the original blades with those provided in the modification system and adjust the opening of the end stroke to 8 mm, measuring when fully open.

FUEL SUPPLY SYSTEM
We suggest to substitute the original system with a Malossi one with a minimum Ø of 19 mm.

FRANÇAIS

VOLETS pour SOUPAPE A LAMELLE
Remplacez les lamelles d'origine avec les lamelles fournies dans la transformation et réglez l'ouverture de la fin de course à 8 mm, mesurés sur le maximum de l'ouverture.

KIT CARBURATEUR
Nous vous conseillons de remplacer le kit carburateur d'origine par un kit carburateur MALOSSI étudié spécifiquement pour le type de scooter avec un Ø de diffuseur de minium 19 mm.

ESPAÑOL

PÉTALOS para VÁLVULAS DE LAMINILLAS
Cambiar las laminillas originales con las suministradas en la transformación y ajustar la apertura del fin de carrera a 8 mm medidos en el máximo de la apertura.

INSTALACIÓN ALIMENTACIÓN
Se recomienda sustituir la carburación original por una carburación Malossi estudiada específicamente a partir de un Ø mínimo de 19 mm.

ACCENSIONE

L’anticipo da rispettare scrupolosamente è quello riportato nella **Tabella 2 pag. 46**.
Utilizzare centralina Malossi: ad anticipo variabile o accensione a rotore interno (vedi **Tabella 1).**

CANDELA

Sostituire la candela di serie con quella indicata nella **Tabella 2**.

IGNITION

Adhered to the spark advance given in the **Table 2 pg. 46**.
Use Malossi electronic coils with fixed advance or inner rotor ignition (see **Table 1**).

SPARK PLUG

Replace the current spark-plug with the one suggested in the **Table 2**.

ALLUMAGE

L’avance à respecter scrupuleusement est l’avance donnée dans la **Table 2 pg. 46**.
Utilisez la centrale électronique Malossi avec avance variable ou fixe (voir **Table 1**).

BOUGIE

Remplacer la bougie d’origine par celle indiquée dans le **Table 2**.

ENCENDIDO

El avance que se tiene que respetar estrictamente es indicado en la **Tabla 2 pàg. 46**.
Utilizar la centralita Malossi de avance variable o fijo es indicado en la **Tabla 1**.

BUJÍAS

Sustituir la bujía de serie por la indicada en la **Tabla 2**.

ITALIANO

CARBURANTE
Al fine di garantire elevate prestazioni consigliamo di utilizzare benzina 98 ottani Shell V-power o carburanti similari.

POMPA LUBRIFICAZIONE SEPARATA
Se ne sconsiglia l'uso !

ENGLISH

FUEL
To guarantee high performance we suggest you to use Shell V-power 98 octane petrol or similar fuels.

SEPARATE LUBRICATION PUMP
We advise you against use!

FRANÇAIS

CARBURANT
Afin de garantir les prestations élevées nous vous conseillons d'utiliser de l'essence 98 octanes Shell V-power ou des carburants similaires.

POMPE LUBRIFICATION SÉPARÉE
Nous décoseillons l'emploi !

ESPAÑOL

CARBURANTE
Con el fin de garantizar les elevadas las elevadas prestaciones se recomienda el uso de gasolina 98 octanos Shell V-power o carburantes similares.

BOMBA LUBRICACIÓN SEPARADA
Se desaconseja el uso!

OLIO LUBRIFICANTE
Usare olio 100% sintetico MALOSSI 7.1.

MARMITTA
Usare le marmitte Malossi della linea MHR “SCOOTER RACING” (vedi catalogo generale Malossi).

LUBRICANT
Use MALOSSI 7.1 100% synthetic oil.

EXHAUST SYSTEM
Use Malossi MHR “SCOOTER RACING” exhaust system (see Malossi general catalogue).

HUILE LUBRIFIANTE
Utiliser de l’huile 100% synthétique MALOSSI 7.1.

POT
Utilisez les pots Malossi de la ligne MHR “SCOOTER RACING” (voir catalogue général Malossi).

ACEITE LUBRICANTE
Se recomienda el uso de aceite 100% sintético MALOSSI 71.

ESCAPE
Usar el escape Malossi de la línea MHR “SCOOTER RACING” (ver catàlogo general Malossi).

ITALIANO

OVER RANGE

Sostituire variatore e cinghia con il kit Malossi OVER RANGE (vedi pg. 64).

ENGLISH

OVER RANGE

Substitute variator and belt with the Malossi OVER RANGE kit (see pg. 64).

FRANÇAIS

OVER RANGE

Substituez le variateur et la courroie avec le kit Malossi OVER RANGE (voir pg. 64).

ESPAÑOL

OVER RANGE

Sustituir variador y correa por el kit Malossi OVER RANGE (ver pg. 64).

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO



ATTENZIONE: alcuni gruppi termici devono essere abbinati ad alberi motore con diverse lunghezze biella e/o corsa. Prestare molta attenzione ai dati inseriti nella tabella 1 al fine di verificare il corretto abbinamento gruppo termico - albero motore.

Operazioni preliminari
Lavare accuratamente tutto il veicolo ed in particolar modo il motore.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS



ATTENTION: Certain cylinder and head kits require to be paired with certain crank shafts with different connecting rod lengths and/or stroke. Please pay close attention to the data in table 1 to insure a correct cylinder and head - crankshaft combination.

Preliminary procedures
Carefully clean the vehicle and especially the engine.

INSTRUCTIONS DE MONTAGE



ATTENTION : certains groupes thermique doivent être monté avec des vilbrequins ayant des longueurs de bielles ou de courses différentes. Il est recommandé de faire très attention aux données insérées dans la table 1 afin de vérifier le correct accouplement groupe thermique - vilbrequin.

Opérations préliminaires
Lavez avec soin tout le véhicule et notamment le moteur.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE



ATENCIÓN : algunos grupos térmicos deben ser acoplados a cigüeñales con diferente longitud o carrera de biela. Prestar mucha atención a los datos que figuran en la tabla 1 con el fin de verificar el correcto montaje grupo térmico - cigüeñal.

Operaciones previas
Lavar cuidadosamente todo el vehículo y en particular el motor.
Desmontar el motor del vehículo y limpiar cuidadosamente todas las partes del mismo.

ITALIANO

Smontare il motore dal veicolo e pulire in modo accurato tutte le parti del motore stesso. Smontare completamente il motore in tutte le sue parti e controllare attentamente che tutti i componenti siano in perfetto stato.
Smontare il gruppo termico, aprire i due semicarter del motore e pulire accuratamente i piani di appoggio cilindro e i piani di chiusura del carter (**Fig. 1**). Sostituire i cuscinetti con cuscinetti speciali Malossi. Con albero motore **art. 53 9703** si consiglia di usare i cuscinetti speciali Malossi **art. 66 9743BA**.

ENGLISH

Remove the engine from the vehicle and clean all engine parts thoroughly.
Disassemble all engine parts completely and carefully check to ensure that all the parts are in perfect condition.
Disassemble the cylinder kit and open the two engine half-casings. Clean the cylinder support surfaces and the casing closure surfaces (**Fig. 1**) thoroughly.
Replace the bearings with special Malossi bearings. With the crankshaft **art. 53 9703** we suggest to assemble special Malossi bearings **art. 66 9743BA**.

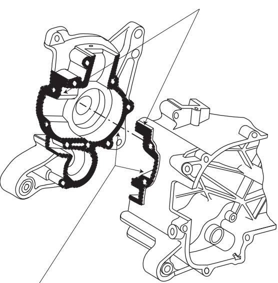
FRANÇAIS

Déposez le moteur du véhicule et bien nettoyez toutes les parties composant le moteur. Désassemblez complètement toutes les parties du moteur et assurez-vous que tous les composants soient en parfait état.
Désassemblez le groupe thermique, ouvrez les deux semi-carters du moteur et nettoyez avec soin les plans d'appui du cylindre et les plans de fermeture du carter (**Fig. 1**). Remplacez les paliers par des paliers spéciaux Malossi. Avec vilebrequin **réf. 53 9703** nous conseillons d'utiliser les paliers Malossi spécials **réf. 66 9743BA**.

ESPAÑOL

Desmontar completamente el motor en todas sus partes y controlar que todos los componentes estén en perfecto estado.
Desmontar el grupo térmico , abrir los dos semicarteres del motor y limpiar cuidadosamente el plano de apoyo del cilindro y el plano de cierre del carter. (**Fig. 1**). Sustituir los cojinetes por los cojinetes especiales Malossi. Si se monta el cigüeñal **art. 53 9703** se aconseja usar los cojinetes especiales Malossi **art. 66 9743BA**.

Fig. 1



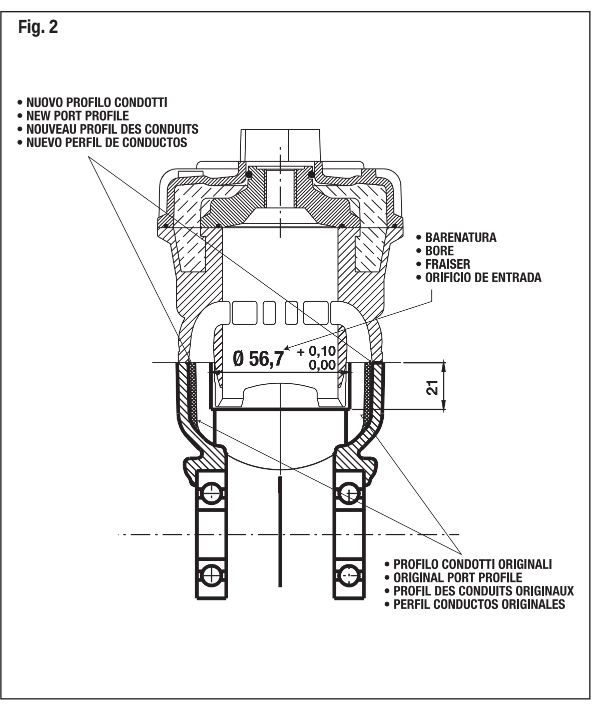
ATTENZIONE:
SOLO PER ART. 3112099 - 3112099.T0 - 3112642 - 3113030 - 3113036 - 3113039 - 3113042 - 3113262
Per assicurare la dovuta rigidità al gruppo termico il cilindro ha un diametro di inserimento nel carter motore di 56,2 -0,1/-0,2 mm. Bisogna pertanto barenare i carter con un bareno di 56,7 +0,0/0,1 mm per una profondità di 21 mm (Fig. 2).

CAUTION:
ONLY FOR ART. 3112099 - 3112099.T0 - 3112642 - 3113030 - 3113036 - 3113039 - 3113042 - 3113262
The cylinder has an engine casing insertion diameter of 56.2 -0.1/-0.2 mm in order to ensure the proper sturdiness for the cylinder kit. Therefore, the casings must be bored with a boring bar of 56.7 +0.0/0.1 mm for a depth of 21 mm (Fig. 2).

ATTENTION:
UNIQUEMENT POUR ART. 3112099 - 3112099.T0 - 3112642 - 3113030 - 3113036 - 3113039 - 3113042 - 3113262
Pour que le groupe thermique soit suffisamment rigide le diamètre d'introduction du cylindre dans le carter moteur est de 56,2-0,1/0,2 mm. Il faut donc aléser les carters avec une barre d'alésage de 56,7 +0,0/0,1 mm sur une profondeur de 21 mm (Fig. 2).

ATENCIÓN:
SOLO PARA ART. 3112099 - 3112099.T0 - 3112642 - 3113030 - 3113036 - 3113039 - 3113042 - 3113262
Para asegurar la debida rigidez al grupo térmico, el cilindro tiene un diámetro de entrada en el carter de 56,2 -0,1/-0,2 mm. Por tanto es necesario agrandar el carter "mandrinar" hasta un diámetro de 56,7 +0,0/0,1 mm por una profundidad de 21 mm (Fig. 2).

Fig. 2



ITALIANO

Riprofilatura travasi

Per garantire le migliori prestazioni è necessario raccordare perfettamente i canali di travaso presenti nei carter con quelli presenti nel cilindro evitando qualsiasi eccessivo allargamento della sezione. Con una punta da segno ed utilizzando la guarnizione di base del cilindro come sagoma di riferimento segnare il profilo da asportare nel passaggio dei travasi come indicato in **Fig. 2**.
Per il profilo della sezione di passaggio fare riferimento alla **Fig. 2**, avendo cura di raccordare tutti gli spigoli vivi nei punti di passaggio della miscela verso il cilindro.

ENGLISH

Re-profiling of the ports

To ensure optimal performance the port lines found in the casings must be perfectly jointed with those found in the cylinder. Excessive widening of the section should be avoided. Using a drawpoint and the basic gasket for the cylinder as a reference template, mark the profile to be removed in the passage of the ports as shown in **Fig. 2**.
See **Fig. 2** for the profile of the passage section. Ensure that all of the sharp edges in the points of fuel mixture passage towards the cylinder are blended.

FRANÇAIS

Reprofilage des transferts

Pour que les prestations soient meilleures, il faut parfaitement raccorder les conduits de transfert dans le carter avec ceux du cylindre en évitant tout élargissement excessifs de la section. En utilisant une pointe à tracer et le joint de base du cylindre comme gabarit de référennce, tracez le profil à enlever dans le passage des transferts, comme le montre la **Fig. 2**.
En ce qui concerne le profil de la section de passage, reportez vous à la **Fig. 2**, en ayant soin de raccorder toutes les arêtes vives dans les points de passage du mélange vers le cylindre.

ESPAÑOL

Reinstalación de travases

Para garantizar las mejores prestaciónes es necesario empalmar perfectamente los canales de transvase presentes en el carter, con los presentes en el cilindro, evitando cualquier alargamiento brusco de la sección. Con un rotulador o una aguja y usando la junta de base de cilindro como referencia señalar el perfil a eliminar en el paso de los canales de trasvase, tal como se indica en **Fig. 2**.
Para el perfil de la sección de paso hacer referencia a la **Fig. 2**, teniendo cuidado de empalmar todos los cantos agudos en los puntos de paso de la mezcla hacía el cilindro.

SMONTAGGIO E MONTAGGIO CUSCINETTO DI BANCO

Smontaggio cuscinetti

Per smontare i cuscinetti di banco serve un phon ad aria calda ed un termometro.
Scaldare i carter, cercando di evitare di scaldare il cuscinetto, ad una temperatura di ca. 120 °C ed estrarre i cuscinetti dalle loro sedi.
Eventualmente servirsi di una spina ed un martello in plastica.

DISASSEMBLY AND ASSEMBLY OF THE MAIN BEARINGS

Disassembling the bearings

A hot-air blower and a thermometer are required for disassembly of the main bearings.
Warm up the casings, but try to avoid heating the bearing. The casings should reach a temperature of around 120 °C. Then remove the bearings from their seats.
If needed, use a plastic pin and hammer.

DEPOSE ET REPOSE DES PALIERS PRINCIPAUX

Dépose des paliers

Pour déposer les paliers principaux il faut se munir d’un sèche-cheveux à air chaud et d’un thermomètre.
Chauffez les carters, en évitant de chauffer le palier, jusqu’à une température de env. 120 °C et sortez les paliers de leurs sièges.
Si nécessaire se servir d’une goupille et d’une massette en plastique.

DESINSTALACIÓN Y MONTAJE DE COJINETES DE CIGÜEÑAL

Desinstalación de cojinetes

Para desmontar los cojinetes de cigüeñal se necesita un secador de aire caliente y un termómetro.
Calentar el cárter, tratando de evitar calentar el cojinete, hasta una temperatura de 120ºC y sacar los cojinetes de sus alojamientos.
Eventualmente servirse de una canilla y un martillo de plástico.

ITALIANO

Montaggio cuscinetti

Pulire accuratamente i cuscinetti nuovi con benzina od altro solvente; ed asciugare attentamente gli stessi con aria compressa.

ATTENZIONE

Durante la fase di asciugatura dei cuscinetti evitare assolutamente di far ruotare con l'aria compressa il cuscinetto, in quanto esso può raggiungere in questo modo velocità di rotazione altissime che provocano il danneggiamento irreversibile delle piste di scorrimento delle sfere.

ENGLISH

Assembling the bearings

Clean the bearings thoroughly with gasoline or another type of solvent. Then dry them thoroughly using compressed air.

CAUTION

When drying the bearings, you must absolutely prevent the compressed air from rotating the bearing, as the bearing can reach extremely high rotation speeds in this manner and such speeds cause irreparable damage to the ball races.

FRANÇAIS

Repose des paliers

Nettoyez bien les paliers neufs avec de l'essence ou un autre solvant et essuyez-les bien avec de l'air comprimé.

ATTENTION

Lorsqu'on essuie les paliers il faut absolument éviter de faire tourner le palier avec l'air comprimé, car de cette manière il risque d'atteindre une vitesse de rotation très élevée qui peut abîmer irréparablement les chemins de coulissement des billes.

ESPAÑOL

Instalación de cojinetes

Limpiar cuidadosamente los cojinetes con gasolina o otro disolvente, y secar atentamente los mismos con aire comprimido.

ATENCIÓN

Durante la fase de secado de los cojinetes evitar absolutamente hacer rodar los cojinetes con el aire comprimido, por cuanto esto puede hacerle alcanzar velocidades de rotación altísimas que provocan la degeneración irreversible de las pistas de recorrido de la esfera.

Pulire le sedi alloggiamento dei cuscinetti e togliere i paraolio dell’albero motore.
Scaldare il carter motore con un phon ad aria calda ad una temperatura di 120º - 130º la zona delle sedi cuscinetto, inserire a mano i nuovi cuscinetti ed assicurarsi che siano posizionati a battuto.
Raffreddare i carter con aria fredda.
Prima di chiudere definitivamente i due semi-carter effettuare una prova di chiusura dei carter con i piani di chiusura perfettamente puliti e controllare che il piano di appoggio del cilindro sia perfettamente piano e che non vi siano scalini nella zona di contatto fra i due carter. Qualora i due semicarter chiusi non presentino un piano perfetto bisogna spianare il piano di appoggio con una fresa.

Clean the seats housing the bearings and remove the crankshaft oil splash guards.
Using a hot-air blower, heat the engine casing and the bearing seat area to a temperature of 120º - 130º . Manually insert the new bearings and ensure that they are positioned flush.
Cool the casings with cold air.
Prior to final closure of the two half-casings, test the closure of the casings with the closure surfaces perfectly clean. Check to ensure that the cylinder support surface is perfectly level and that there is no unevenness in the contact area between the two casings. When closed, if the two half-casings do not present a perfectly level surface, the support surface must be leveled off using a milling cutter.

Nettoyez les sièges des paliers et retirez le segment racleur du vilebrequin.
Chauffez le carter moteur avec un sèche-cheveux à air chaud, jusqu’à une température de 120º - 130º (partie des sièges du palier) et positionnez manuellement les nouveaux paliers ; assurez-vous qu’ils sont en butée.
Refroidissez les carters à l’air froid.
Avant de fermer définitivement les deux semi-carters, faites un essai de fermeture des carters après avoir parfaitement nettoyé les plans de fermeture et assurez-vous que la surface d’appui du cylindre soit parfaitement plane et qu’il n’aie pas d’irrégularités dans la zone de contact entre les deux carters. Si le plan entre les deux semi-carters fermés n’est pas parfait, il faut fraiser le plan d’appui.

Limpiar el alojamiento de los cojinetes y quitar los retenes de cigüeñal.
Calentar el cárter motor con un ventilador / compresor de aire caliente a una temperatura de 120º - 130º la zona de alojamiento de los cojinetes, insertar a mano los nuevos cojinetes y asegurarse que están colocados al ras.
Enfriar el cárter con aire frío.
Antes de cerrar definitivamente los semi-carteres , efectuar una prueba de cierre con el plano de cierre totalmente límpio controlando que el plano de apoyo del cilindro no tenga ninguna irregularidad en la zona entre los dos cárteres. En el caso que los dos semicarteres cerrados no presenten un plano perfecto es necesario aplanar la tapa de apoyo con una fresadora.

ITALIANO

Chiusura semicarter motore

Inserire l'albero motore speciale Malossi seguendo attentamente le istruzioni generali di montaggio.

Applicare uno strato sottile ed uniforme di pasta per guarnizione tipo Loctite blu silicone RTV6 e chiudere i due carter con le relative viti serrandole in senso incrociato con la coppia di serraggio indicata dal costruttore del veicolo.

Montare la guarnizione di base di spessore medio, montare il pistone senza segmenti e con un filo di stagno di 0,8 mm appoggiato sul cielo del pistone; dopo aver montato la testa facendo fare un giro all'albero motore, controllare lo squish che deve essere di 0,40-0,45 mm.

Per regolare il volume dello squish si agisce variando lo spessore della guarnizione di base del cilindro, utilizzandone uno di spessore

ENGLISH

Engine half-casing closure

Carefully follow the general assembly instructions and insert the special Malossi crankshaft.

Apply a thin and uniform layer of gasket sealing paste such as RTV6 Loctite blue silicone and close the two casings with their respective screws. Tighten them proceeding crosswise with the tightening torque indicated by the manufacturer of the vehicle.

Mount the basic gasket of medium thickness, then the piston without rings and with a 0.8 mm tin wire resting on the crown of the piston. After having assembled the head, have the crankshaft turn one revolution and check the squish, which should be between 0.40 and 0.45 mm.

The squish volume can be adjusted by changing the thickness of the basic gasket for the cylinder, using a gasket with a greater or

FRANÇAIS

Fermeture du semi-carter du moteur

Introduisez le vilebrequin Malossi spécial en suivant scrupuleusement les instructions générales de montage.

Appliquez une mince couche uniforme de pâte à joints type Loctite bleue silicone RTV6 et fermez les deux carters avec les vis correspondantes en croix en respectant le couple de serrage indiqué par le constructeur du véhicule.

Mettez le joint de base d'épaisseur moyenne, montez le piston sans segments et avec un fil de cuivre de 0,8 mm appuyé sur la tête du piston ; après avoir monté la culasse en faisant faire un tour au vilebrequin, contrôlez le squish qui doit être compris entre 0,40 et 0,45 mm.

Pour régler le volume du squish variez l'épaisseur du joint de base du cylindre et utilisez un joint de plus forte ou plus faible épaisseur

ESPAÑOL

Cierre del semicarter motor

Insertar el cigüeñal especial Malossi siguiendo atentamente las instrucciones generales de montaje.

Aplicar una fina y uniforme capa de pasta de junta, tipo Locctite blu silicone RTV6 y cerrar los dos carteres con los tornillos respectivos en sentido cruzado, con el nivel de cierre indicado por el fabricante del vehículo.

Montar la junta de base, de espesor medio, montar el pistón sin segmentos y con un hilo de estaño de 0,8 mm apoyado en la corona del cilindro; después de haber montado la culata dar un giro al cigüeñal, controlando el squish que debe estar ente 0,40-0,45 mm.

Para regular el volumen del squish se puede ajustar variando el espesor de la junta de base de cilindro, utilizando una de mayor o menor espesor, dependiendo del volumen medido en el primer intento.

maggiore o minore a seconda del volume misurato nel primo tentativo.
Verificato e regolato lo squish montare il coperchio e tutti i rimanenti componenti del gruppo termico e del motore.

Per tutte le tarature fare riferimento alle schede tecniche allegate **(Tabella 2 pag. 46)**.

GRUPPO TERMICO
Ogni qualvolta venisse smontato il gruppo termico sostituire le guarnizioni di testa e base cilindro con una nuova serie, onde garantire una perfetta tenuta.

---

lesser thickness depending upon the volume resulting from the first attempt.
Once the squish has been tested and adjusted, assemble the cover and all other remaining parts of the cylinder kit and the engine.

See the enclosed technical charts for all settings **(Table 2 pg. 46)**.

CYLINDER KIT
Every time the cylinder kit is disassembled, replace the head and cylinder bottom gaskets with a new series in order to guarantee a perfect seal.

---

en fonction du volume mesuré à la première tentative.
Une fois que le squish a été réglé et contrôlé, mettez le couvercle et tous les composants restants du groupe thermique et du moteur.

En ce qui concerne les valeurs d’étalonnage, se reporter aux fiches techniques ci-jointes **(Table 2 pg. 46)**.

GROUPE THERMIQUE
Si le groupe thermique est démonté, remplacez les joints de culasse et de base du cylindre par une nouvelle série, afin de garantir une étanchéité parfaite.

Una vez verificado y regulado el squish montar la tapa y todos los componentes restantes del grupo térmico y el motor.

Para todas las instalaciones seguir los esquemas incluidos **(Tabla 2 pàg. 46)**.

GRUPO TÉRMICO
Cada vez que se desmonte el grupo térmico, cambiar las juntas de culata y base cilindro con una nueva serie, para garantizar un sello perfecto.
Lavar con gasolina y soplar con aire comprimido todos los componentes de la transformación comprobando, en particular, que todos los

ITALIANO

Lavare con benzina e soffiare con aria compressa tutti i componenti della trasformazione accertandosi, in modo particolare, che tutti i condotti siano perfettamente puliti da eventuali corpi estranei.
Lubrificare infine con olio per motori, la canna del cilindro, l'imbiellaggio e la gabbia rulli (dopo averla accuratamente controllata ed eventualmente sostituita).
Alcuni modelli di cilindri contengono una gabbia a rulli rinforzata che si consiglia di montare in sostituzione dell'originale.
Procedere quindi con il montaggio dei vari componenti rispettando l'ordine seguente e le relative indicazioni specifiche.

ENGLISH

Wash all the components of the modification system with petrol and blow them with compressed air, making sure in particular that there are no foreign bodies in the ports of the new cylinder.
Use engine oil to lubricate the cylinder liner, the big end and the roller cage (after having carefully checked the latter and replacing it, if necessary).
Some cylinder models have a reinforced roller cage; we recommend fitting this component in place of the original.
Now, following the specific instructions, proceed with the assembly of the various components in the order given below.

FRANÇAIS

Lavez avec de l'essence et soufflez de l'air comprimé sur tous les composants en contrôlant en particulier que tous les conduits soient parfaitement propres, sans corps étrangers.
Lubrifiez enfin avec de l'huile pour moteurs, le cylindre, l'embiellage et la cage des rouleaux (après l'avoir soigneusement contrôlée et éventuellement remplacée).
Certains modèles de cylindres contiennent une cage de rouleaux renforcée que nous conseillons de monter à la place de la cage d'origine.
Continuez ensuite avec le montage des divers composants en respectant l'ordre suivant et les indications spécifiques correspondantes.

ESPAÑOL

conductos estén perfectamente limpios, sin cuerpos ajenos.
Finalmente, lubricar con aceite para motores: la camisa interior del cilindro, la articulación de las bielas y la jaula de rodillos (una vez controlada bien y, en su caso, sustituida).
Algunos modelos de cilindros contienen una jaula de rodillos reforzada, que se recomienda montar en sustitución de la original.
Luego proceder con el montaje de los distintos componentes, respetando el orden siguiente y las correspondientes indicaciones específicas.

SEGMENTI
Prima di montare i segmenti sul pistone bisogna sempre controllare la distanza fra le estremità del segmento una volta inserito nel cilindro su cui andrà montato.
La distanza fra i due estremi del segmento è normalmente indicata come “luce del segmento”.

Controllo della luce del segmento - Fig. 3
Per eseguire correttamente il controllo della luce del segmento procedere come indicato di seguito:

PISTON RINGS
Before piston rings assembly it is necessary to check the distance between the tips of the piston ring when inserted in the cylinder.
The distance between the two extremities of the piston ring is normally indicated as “piston ring clearance”.

Control of piston ring clereance - Fig. 3
To correctly check the piston ring clereance please follow scrupulously the following

SEGMENTS
Avant de monter les segments sur le piston, il faut toujours contrôler la distance entre les deux ergots du segment une fois insérer dans le cyclindre correspondant.
La distance entre les deux ergots du segment est indiquée avec “espacement du segment”.

Contrôle de l’espacement du segment - Fig. 3
Afin de pouvoir effectuer correctement le contrôle de l’espacement, procéder de la façon ci-dessous indiquée :

SEGMENTOS
Antes de montar los segmentos con el pistón es siempre necesario controlar la distacia entre las extremidaes del segmento una vez intoducido en el cilindro en el cuál se ha de montar.
La distancia entre los dos extremos del segmento normalmente se indica cómo “luz del segmento”.

Control de la luz del segmento - Fig. 3
Para realizar correctamente el control de la luz del segmento, proceder cómo se indica a

Fig. 3

• SPESSIMETRO
• FEELER GAUGE
• JAUGE A EPAISSEUR
• GALGA DE ESPESOR

• SEGMENTO
• PISTON RING
• SEGMENT
• SEGMENTO

• PISTONE
• PISTON
• PISTON
• PISTÓN

ITALIANO

- Inserire, nel cilindro da montare, il pistone, portandolo a circa 5/6 mm dal piano di testa.
- Inserire il segmento nel cilindro, appoggiandolo al cielo del pistone, in modo da ottenere la perpendicolarità fra segmento e cilindro (eventualmente spingere il segmento verso l'alto servendosi del pistone).
- Con uno spessimetro misurare la luce presente fra le due estremità del segmento.

Lavorazione del segmento - Fig. 4

Qualora la luce del segmento non rientri nei valori indicati nella **Tabella 2**, bisogna levigare le due estremità del segmento con una pietra abrasiva o con una lima fine diamantata fino ad ottenere il giusto valore della luce del segmento, per il cilindro che dobbiamo

ENGLISH

instruction:
- Fit the piston into the cylinder placing it at 5/6 mm from the head top.
- Insert the piston ring into the cylinder, lay it on the piston crown, to obtain perpendicularity between piston ring and cylinder (eventually push up the piston ring using the cylinder).
- Check the gap between the two piston rings extremities with a feeler gauge.

Piston ring machining - Fig. 4

If the piston ring clereance is not included in the values indicated in **Table 2**, it is necessary to smooth the two piston ring extremities

FRANÇAIS

- Insérer, dans le cylindre correspondant, le piston, jusqu'à 5/6 mm du plan supérieur de la culasse.
- Insérer le segment dans le cylindre, en le faisant poser sur le dessus du piston afin d'obtenir la perpendicularité entre le segment et le cylindre (éventuellement pousser vers le haut le segment en se servant du piston).
- Avec jauge à épaisseurs mesurer l'espacement entre les deux extrémités du segment.

Modification du segment - Fig. 4

Au cas ou l'espacement du segment n'entre pas dans les valeurs indiquée dans le **Table 2**, il est nécessaire de limer les deux extremités du segment à l'aide d'une pierre abrasive ou d'une fine lime diamantée afin d'obtenir la bonne valeur d'espacement.

ESPAÑOL

continuación:
- Introducir ,en el cilindro a montar, el pistón, llevandola hast 5/6 mm del plano de culata.
- Introducir el segmento en el cilindro, apoyandolo en la superfície del pistón, a modo de obtener la perpendicularidad entre segmento y cilindro (eventualmente empujar el segmento hacía arriba sirviendose del pistón)
- Con un galga de espesor medir la distancia entre las dos extremidades del segmento.

Elaboración del segmento – Fig. 4

En el caso que la luz del segmento no esté entre los indicados en la **Tabla 2** , es necesario rebajar las dos extremidades con lija

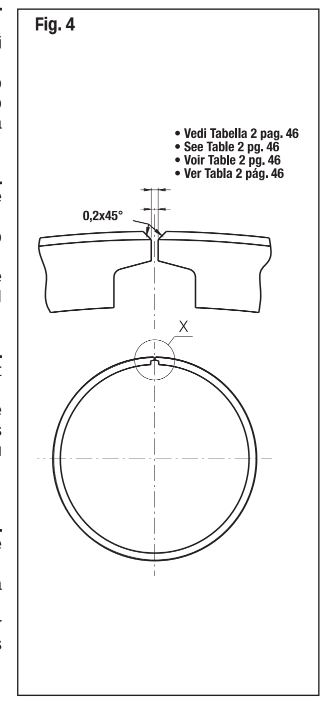
montare.
La lavorazione dell'estremità dei segmenti va eseguita dall'esterno verso l'interno per evitare di scheggiare il riporto di cromo duro presente sulla superficie esterna del segmento.
Una volta raggiunto il valore corretto della luce, bisogna ripristinare, come indicato in **Fig. 4**, lo smusso 0,2x45° del segmento, avendo cura di eliminare nella zona delle estremità del segmento tutti gli spigoli vivi che potrebbero danneggiare il pistone o il riporto presente all interno della canna del cilindro.

with an abrasive stone or with a diamond tool to obtain the right value for the cylinder that we have to assemble.
The machining must be executed from the external surface to the internal one, to avoid not to splinter the external coating of the piston ring.
Once the right opening has been reached, the 0.2x45° groove of the piston ring must be restored, as shown in **Fig. 4**, taking away all the sharp edges from the ring ends, which could damage either the piston or even the coating inside the cylinder pipe.

Ce travail à l'extrémité des segments doit être effectué de l'extérieur vers l'intérieur du segment pour éviter d'éfriter le repport de chrome dur présent sur la superficie externe du segment.
Une fois obtenue la bonne valeur, il faut refaire, comme indiqué dans la **Fig. 4**, le chanfrein de 0,2x45° du segment, en faisant attention d'éliminer aux extrémités du segment tout les arêtes vives qui peuvent endommager le piston ou le repport de matière se trouvant à l'intérieur du cylindre.

o una pequeña lima hasta conseguir el valor justo de luz del segmento para el cilindro que debemos montar.
La rebajación de las extremidades del segmento debe hacerse desde dento hacía afuera para evitar astillar el baño de cromo duro de la superfície del segmento.
Una vez conseguido el valor de la luz, restablecer, cómo se indica en **Fig 4**, la forma circular 0,2x45° del segmento teniendo especial cuidado en eliminar todos los restos de la zona de las extremidaes, que pueden dañar el pistón o el recubrimiento del interior de la caña del cilindro.

Fig. 4



ITALIANO

1) Montaggio del PISTONE

Prendere il pistone ed inserire un fermo dello spinotto in una delle due apposite cave e imboccargli, nel lato opposto, lo spinotto contenuto nel kit. Posizionare il pistone sul piede di biella con l’apertura o le aperture sul mantello rivolte verso i travasi posteriori del cilindro, o con la freccia posta sul cielo del pistone rivolta verso lo scarico. Fare avanzare delicatamente lo spinotto attraverso la gabbia a rulli, poi, servendosi di una spina, mandare a battuta lo spinotto contro il fermo montato in precedenza, esercitando esclusivamente un’adeguata pressione con il palmo delle mani. Montare in modo corretto il secondo fermo dello spinotto nell’altra cava del pistone, avendo cura di inserirlo ben bloccato in sede senza snervarlo.

ENGLISH

1) Assembling the PISTON

Take the piston and insert a gudgeon pin circlip into one of the two piston recesses and then partially insert the gudgeon pin provided in the kit into the opposite side. Place the piston on the connecting rod with the opening or openings of the piston skirt facing the rear transfer ports of the piston, or with the arrow drawn on the piston crown facing the exhaust. Gently push the gudgeon pin through the roller cage and then, using a suitable sized tommy bar, keep pushing it until it rests against the circlip fitted earlier, applying just the right amount of pressure with the palm of your hand. Then fit the second gudgeon pin circlip properly into the other piston recess, gently easing it into position.

FRANÇAIS

1) Montage du PISTON

Prenez le piston et introduisez un circlip de l’axe dans un des deux trous prévus à cet effet et introduisez de l’autre côté l’axe contenu dans le kit. Placez le piston sur le pied de bielle avec l’ouverture ou les ouvertures sur l’habillage tournées vers les transfert postérieurs du cylindre, ou avec la flèche sur la calotte du piston tournée vers le pot d’echappement. Faites avancer délicatement l’axe à travers la cage des rouleaux, puis, à l’aide d’une goupille, faites buter l’axe contre le circlip monté précédemment, en exerçant une pression appropriée avec la paume des mains. Montez correctement le deuxième circlip de l’axe dans l’autre trou du piston en ayant soin de bien l’introduire dans son logement sans l’endommager.

ESPAÑOL

1) Montaje del PISTÓN

Coger el pistón, introducir un sujetador del pasador en una de las dos ranuras dedicas y embocarle, en el lado opuesto, el pasador contenido en el juego. Posicionar el pistón en el pie de biela con la apertura o las aperturas en el cuerpo dirigidas hacia los traslados posteriores del cilindro, o con la flecha de la parte de arriba del pistón vuelta hacía el escape. Hacer avanzar delicadamente el pasador a través de la jaula de rodillos; a continuación, utilizando una clavija, mandar a tope el pasador contra el sujetador montado anteriormente, ejerciendo únicamente una presión adecuada con la palma de las manos. Montar correctamente el segundo sujetador del pasador en la otra ranura del pistón, introduciéndolo de manera que quede bien bloqueado en su asiento sin estirarlo.

2) Inserimento CILINDRO ed allineamento PISTONE

Montare la guarnizione di base ed imboccare il pistone senza segmenti nel cilindro. Farlo avanzare fino al basamento, accertandosi che entri completamente e senza attrito, mantenendo un minimo di gioco nella relativa sede carter. In presenza di attriti, cercare le cause degli eventuali forzaggi e rimuoverle. Fissare quindi il cilindro al basamento con i relativi dadi, inserendo dei distanziali al posto della testa. Fare compiere manualmente qualche giro al motore ed osservare se il pistone scorre ben allineato nel cilindro, controllando con uno spessimetro sull'asse spinotto se vi è differenza di luce tra canna e pistone nei due lati opposti. Nel caso che la parte superiore del pistone avesse la tendenza a rimanere appoggiata sempre ad un lato del cilindro, sfilare quest'ultimo, ricontrollare che i due semicarter motore sulla base di appoggio del cilindro non abbiano ammaccature o residui di guarnizioni, oppure che non siano male accoppiati, cioè messi

---

2) Inserting the CYLINDER and aligning the PISTON

Fit the base gasket and feed the piston without rings into the cylinder. Push it down to the crankcase making sure that it goes right in without any friction, leaving a minimum of play in its crankcase housing. If there is any friction look for the causes of resistance and remedy them. Then secure the cylinder to the crankcase using the relative nuts, inserting spacers in place of the head. Turn the engine over by hand a few times to see whether the piston is well aligned in the cylinder, checking with a feeler gauge on the gudgeon pin axis whether there is a difference in the gap between the cylinder liner and the piston on the two opposite sides.

If the top part of the piston always tends to rest on one side of the cylinder, remove the latter and check that the engine half casings on the bottom of the cylinder do not have any dents or gasket residues on them, or that they are not misaligned, i.e. they create a step

---

2) Introduction du CYLINDRE et alignement du PISTON

Montez le joint de base et introduisez le piston sans segments dans le cylindre. Faites-le avancer jusqu'à l'embase en contrôlant qu'il entre complètement sans frottement, en gardant un minimum de jeu dans l'emplacement du carter correspondant. En présence de frottements, cherchez les causes des forçages éventuels et éliminez-les. Fixez ensuite le cylindre à l'embase à l'aide des écrous, en introduisant les entretoises à la place de la tête. Faites tourner manuellement le moteur de quelques tours et observez si le piston glisse bien aligné dans le cylindre, en contrôlant à l'aide d'une jauge d'épaisseur sur l'axe s'il y a différence de lumière entre le fût et le piston sur chacun des côtés opposés. Si la partie supérieure du piston a tendance à rester toujours appuyée sur un côté du cylindre, extrayez celui-ci, recontrôlez que les deux demi-carters moteur sur la base d'appui du cylindre n'aient pas de bosses ou de résidus de

---

2) Introducción CILINDRO y alineación PISTÓN

Montar la junta de base y embocar el pistón sin segmentos en el cilindro. Hacerlo avanzar hacia el basamento, comprobando que entre completamente y sin roces, manteniendo un mínimo de juego en el correspondiente asiento cárter. En presencia de roces, buscar las causas de los posibles forzamientos y eliminarlas. Luego fijar el cilindro al basamento con las tuercas correspondientes, introduciendo unos distanciadores en el lugar de la culata. Hacer que el motor realice algunas revoluciones manualmente y observar si el pistón se desliza bien alineado en el cilindro, controlando, mediante un calibre de espesor en el eje pasador, si hay diferencia de luz entre camisa interior y pistón en los dos lados opuestos. Si la parte superior del pistón tuviera la tendencia a quedarse apoyada siempre en un lado del cilindro, sacar el mismo, volver a controlar que los dos semi-cárteres motor en la base de apoyo del cilindro no tengan

ITALIANO

in modo da formare un gradino che non consente una buona perpendicolarità al cilindro. Se tutte le verifiche fatte escludono che la base d'appoggio del cilindro abbia delle imperfezioni, significa che la biella è piegata e in questo caso, se non si vuole sostituirla, consigliamo di inserire un perno nel foro dello spinotto e di fare leva leggermente per raddrizzarla. Quando si ritiene di avere ottenuto un buon risultato rimontare e ripetere la verifica tante volte quanto sarà necessario per ottenere un perfetto allineamento fra pistone e cilindro: la base per ottenere un buon rendimento termodinamico. Montare i segmenti nelle relative sedi; unirne le estremità in corrispondenza dei fermi sul pistone ed imboccare il cilindro, facendolo scorrere, senza forzarlo, fino al basamento.

ENGLISH

preventing the cylinder from sitting correctly. If the checks performed rule out the possibility of imperfections in the bottom of the cylinder it means that the connecting rod is bent. If you do not wish to replace it, we recommend that you proceed as follows: insert a pin in the hole and lever it slightly to straighten the rod.

When you think that you have succeeded in removing the problem, refit and then repeat the aforementioned operations several times until the cylinder liner and the piston are perfectly aligned. The perfect alignment of these two elements forms the basis of thermodynamic performance. Fit the rings into their relative grooves; join the two ends together in line with the piston ring peg on the piston and gently fit the piston into the cylinder, sliding it smoothly down to the crankcase.

FRANÇAIS

joints, ou bien qu'ils ne soient pas mal accouplés, c'est à dire placés de façon à former une marche qui ne permette pas la bonne perpendicularité du cylindre. Si tous les contrôles excluent que la base d'appui du cylindre ait des imperfections, cela signifie que la bielle est faussée et dans ce cas, si vous ne voulez pas la remplacer, nous vous conseillons d'introduire un pivot dans le trou de l'axe et en l'utilisant comme levier, d'exercer une légère pression pour la redresser. Ensuite remontez et répétez la vérification autant de fois que nécessaire pour obtenir un alignement parfait entre le piston et le cylindre : c'est la condition de base pour obtenir un bon rendement thermodynamique. Montez les segments dans leurs logements; unissez les extrémités au niveau des circlips sur le piston et introduisez le cylindre en le faisant glisser, sans le perforer, jusqu'à l'embase.

ESPAÑOL

abolladuras ni residuos de juntas, o bien que no estén mal acoplados, es decir, colocados de manera que formen un escalón que no permita una buena perpendicularidad al cilindro. Si todos los controles realizados excluyen que la base de apoyo del cilindro tenga imperfecciones, significa que la biela está doblada y, en este caso, si no se quiere cambiar, recomendamos introducir un perno en el orificio del pasador y hacer palanca levemente para rectificarla. Una vez alcanzado un resultado que se considere bueno, volver a montar y repetir el control cuantas veces sea necesario, para conseguir una perfecta alineación entre pistón y cilindro: la base para conseguir un buen rendimiento termodinámico. Montar los segmentos en los asientos correspondientes; juntar sus extremidades en correspondencia de los sujetadores en el pistón y embocar el cilindro, deslizándolo, sin forzarlo, hasta el basamento.

Al fine di garantire le elevate prestazioni dei gruppi termici MHR
Regolazione dello Squish

Per regolare il valore dello squish si agisce variando lo spessore della guarnizione di base del cilindro (guarnizione interposta fra basamento e cilindro).

- Montare la guarnizione di base di spessore medio sotto il cilindro.
- Montare il pistone senza segmenti sulla biella.
- Tagliare un filo di stagno Ø 0,9/1,0 mm, con una lunghezza inferiore di 1/1,5 mm del diametro del cilindro.
- Posizionare il filo di stagno sul cielo del pistone in corrispondenza dell'asse dello spinotto.

To guarantee high performance of the MHR cylinder kit
Squish adjustment

To adjust the squish value it is necessary to vary the thickness of the cylinder basic gasket (gasket interposed between crankcase and cylinder).

- Assembly the basic gasket with medium thickness under the cylinder.
- Assembly the piston without piston rings on the connecting rot.
- Cut a Ø 0.9/1.0 mm tin wire long 1/1.5 mm less than the cylinder diameter.
- Place the tin wire on the top of the piston in parallel with the piston pin axis.

Afin de garantir les prestations élevées des groupe thermique MHR
Réglage du Squish

Le réglage de la valeur du squish se fait en variant l'épaisseur du joint de base du cylindre (joint se trouvant entre le cylindre et le carter).

- Monter le joint de base d'épaisseur moyenne sous le cylindre.
- Monter le piston sans segment sur la bielle.
- Couper un fil de plomb Ø 0,9/1,0 mm, d'une longueur inférieur de 1/1,5 mm au diamètre du cylindre.
- Positionner le fil de plomb sur la partie supérieur du piston conrrespndant à l'axe du piston.
- Monter la culasse avec les joints et serrer les vis en suivant les indications fournies par le constructeur du véhicule.

Con el fin de garantizar las elevadas prestaciones de los grupos térmicos MHR
Regolazione Squish

Para regular el valor del squish se debe variar el espesor de la junta de base de cilindro (junta interpuesta entre el basamento y el cilindro).

- Montar la junta de base de cilindro de espesor medio bajo el cilindro.
- Montar el pistón sin segmentos con la biela.
- Cortar un pequeño hilo de estaño de Ø 0,9/1,0 mm con una largura 1/1,5 mm inferior al diámetro del cilindro.
- Posicionar el hilo de estaño en la parte superior del pistón en correspondencia con el eje del bulón.

ITALIANO

- Montare la testa con le relative guarnizioni e serrare le viti della testa seguendo le indicazioni fornite dal costruttore del veicolo.
- Fare ruotare l'albero motore in prossimità del punto morto superiore 4/5 volte.
- Smontare la testa e misurare le due estremità dello spezzone di filo nel punto minimo, e fare la media fra i due valori riscontrati.
- Montare la guarnizione di base del cilindro adatta ad ottenere il valore di squish ottimale, per la tipologia di gruppo termico che si sta montando (vedi **Tabella 2**).

ENGLISH

- Assembly the head and the relevant gaskets and tighten the head screws following manufacturer's instructions.
- Turn the crankshaft 4/5 times on the top dead centre.
- Disassemble the head and measure the two wire extremities in the minimum point, then average the two value.
- Assembly the cylinder basic gasket to obtain the optimum squish value for the cylinder kit that you will assemble (see **Table 2**).

FRANÇAIS

- Faire tourner le vilbrequin jusqu'au point mort haut et ce 4/5 fois.
- Démonter la culasse et mesurer l'épaisseur des extrémités du fil de plomb au point le plus fin et faire la moyenne des deux valeurs obtenues.
- Monter le joint de base correspondant afin d'obtenir la valeur optimale du squish pour le type de groupe thermique monté (voir **Table 2**).

ESPAÑOL

- Montar la culata respectiva junta y apretar los tornillos siguiendo las instrucciones del constructor.
- Hacer girar el cigüeñal en proximidad del punto muerto superior 4/5 veces.
- Desmontar la culata y medir las dos extremidades de la pieza de hilo en el punto mínimo y hacer la media entre los dos valores resultantes.
- Montar la junta de base de cilindro apropiada para obtener el valor de squish óptimo, para la tipología del grupo térmico que se está montando (ver **Tabla 2**)

TESTA

Pulire accuratamente il piano di appoggio al cilindro e soffiare con aria compressa le cave degli anelli di tenuta. Montare la valvola termostatica con la relativa guarnizione e il raccordo di spurgo, ove é previsto, come rappresentato nelle **figure** nelle pagine seguenti a seconda delle applicazioni specifiche **(pag. 44)**. Inserire con cura gli anelli di tenuta in dotazione al kit e, se è necessario, per trattenerli in sede usare un minimo di grasso. Durante il montaggio, fare attenzione che le guarnizioni in gomma non vengano danneggiate, inserire le rondelle, avvitare i dadi e serrarli in senso incrociato a 1,2 Kgm.

HEAD

Carefully clean the bottom of the cylinder and use compressed air to blow the O-ring slots. Fit the thermostatic valve with relative gasket and bleed pipe, where envisaged, as shown in the **figures** on the following pages according to specific application **(pg. 44)**. Carefully insert the O-rings provided with the kit and, if necessary, use a little grease to keep them in their seats. Make sure that the rubber seals are not damaged whilst fitting the head, fit the washers, screw on the nuts and tighten them using the diagram procedure to 1.2 Kgm.

CULASSE

Nettoyez soigneusement le plan d'appui du cylindre et soufflez l'air comprimé sur le plan de la culasse et les trous des bagues d'étanchéité qui s'y trouvent. Montez la soupape thermostatique avec son joint et le raccord de purge, s'il est prévu, comme le montrent les **figures** des pages suivantes conformément aux applications spécifiques (**pg. 44**). Introduisez avec soin les bagues d'étanchéité fournies avec le kit et, si nécessaire, pour les retenir dans leur emplacement, utilisez un peu de graisse. Durant le montage, faites attention à ce que les joints en caoutchouc ne soient pas endommagés, introduisez les rondelles, vissez les écrous et serrez-les en croix à 1,2 Kgm.

CULATA

Limpiar cuidadosamente la superficie de apoyo al cilindro y soplar con aire comprimido las ranuras de los anillos de sello. Montar la válvula termostática con la correspondiente junta y la unión de purga, donde esté previsto, tal y como se representa en las **figuras** de las páginas siguientes según las aplicaciones específicas **(pàg. 44)**. Introducir con cuidado los anillos de sello suministrados con el juego y, de ser necesario, para retenerlos en su asiento utilizar un poco de grasa. Durante el montaje, procurar que las juntas de goma no queden dañadas, introducir las arandelas, atornillar las tuercas y apretarlas en sentido cruzado a 1,2 Kgm.

ITALIANO

CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO

Completate le operazioni di montaggio, collegare alla testa il tubo proveniente dal radiatore e bloccarlo con la relativa fascetta. Allentare la vite di spurgo e collegarvi un tubicino di gomma, introdurre l'altra estremità del tubicino nel vaso di espansione e iniziare il riempimento del vaso stesso.
Continuare l'operazione fino a quando il liquido non raggiunge il livello massimo e dal tubicino non escono più bolle d'aria. Chiudere la vite di spurgo e tappare il vaso di espansione. Avviare il motore con il veicolo sul cavalletto e lasciarlo in moto accelerando moderatamente alcune volte fino a che il liquido di raffreddamento non abbia raggiunto la temperatura di esercizio 60÷70 gradi. Spegnere il motore, effettuare un ulteriore spurgo allentando l'apposita vite. Se necessario, ripristinare il livello del liquido nel vaso

ENGLISH

COOLING CIRCUIT

Once assembly operations have been completed connect the radiator pipe to the head, securing it with the relative clamp. Loosen the bleed valve and fit on a small rubber hose, place the other end of the hose in the expansion tank and start filling the tank.
Continue this operation until the liquid reaches the maximum level and no air bubbles come from the hose. Secure the bleed valve and plug the expansion tank. Start the engine with the vehicle on its stand and leave it running, accelerating with moderation several times until the cooling liquid reaches an operating temperature of 60÷70 degrees. Turn off the engine and bleed again by loosening the appropriate valve. If necessary top up the level of liquid in the expansion tank.

FRANÇAIS

CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

Complétez les opérations de montage, raccordez à la culasse le tube en provenance du radiateur et bloquez-le avec la bague prévue à cet effet. Desserrez les vis de purge et raccordez-y un petit tube en caoutchouc, introduisez l'autre extrémité du petit tube dans le vase d'expansion et commencez à remplir le vase.
Continuez l'opération jusqu'à ce que le liquide arrive au niveau maximum et qu'aucune bulle d'air ne sorte plus du petit tube. Fermez la vis de purge et bouchez le vase d'expansion. Démarrez le moteur avec le véhicule sur la béquille et laissez-le en marche en accélérant modérément quelques fois, jusqu'à ce que le liquide de refroidissement ait atteint la température d'exercice 60÷70 degrés. Éteingnez le moteur, effectuez une autre purge en desserrant la vis appropriée. Si nécessaire, rétablissez le niveau du liquide

ESPAÑOL

CIRCUITO DE ENFRIAMIENTO

Una vez terminadas las operaciones de montaje, conectar a la culata el tubo que llega desde el radiador y bloquearlo con la abrazadera correspondiente. Aflojar el tornillo de purga y conectar al mismo un pequeño tubo de goma, introducir la otra extremidad del pequeño tubo en el depósito de expansión y empezar el llenado del mismo depósito.
Seguir con la operación hasta que el líquido alcance el nivel máximo y del pequeño tubo dejen de salir burbujas de aire. Cerrar el tornillo de purga y tapar el depósito de expansión. Arrancar el motor con el vehículo en el soporte y dejarlo encendido acelerando con moderación algunas veces, hasta que el líquido de enfriamiento alcance la temperatura de ejercicio de 60÷70 grados. Apagar el motor, realizar una purga ulterior aflojando el tornillo apropiado. De ser necesario, restablecer el nivel del líquido en el depósito

di espansione.

RODAGGIO e MANUTENZIONE
Per il rodaggio e la manutenzione attenersi scrupolosamente al manuale “**Uso e manutenzione del veicolo**”.

AVVERTENZE GENERALI
Non chiedere mai la massima prestazione al motore fino al raggiungimento della temperatura ottimale d’esercizio.

RUNNING IN and MAINTENANCE
For running in and maintenance, follow the instructions found in the “**Vehicle use and maintenance**” manual meticulously.

GENERAL CARE
Never demand maximum performance from the engine until it has reached its optimum working temperature.

---

dans le vase d’expansion.

RODAGE et MAINTENANCE
Pour rodage et maintenance s’en tenir scrupuleusement à la notice “**Utilisation et entretien du véhicule**” pour le rodage et l’entretien.

NOTICES GENERALES
Ne demandez jamais une performance maximum au moteur tant qu’il n’a pas atteint la température optimale d’exercice.

---

de expansión.

RODAJE y MANTENIMIENTO
Para el rodaje y el mantenimiento, atenerse escrupulosamente al manual “**Uso y mantenimiento del vehículo**”.

ADVERTENCIAS GENERALES
Nunca pretender la máxima prestación del motor mientras no se alcance la temperatura óptima de ejercicio.

ITALIANO

Speriamo che lei abbia trovato sufficientemente esaustive le indicazioni che precedono. Nel caso in cui qualche punto le risultasse poco chiaro, potrà interpellarci per iscritto compilando l'apposito modulo inserito nella sezione "contatti" del ns. sito Internet (**www.malossi.com**). Ringraziamo fin d'ora per le osservazioni e suggerimenti che vorrà eventualmente farci pervenire. La Malossi si commiata e coglie l'occasione per complimentarsi ulteriormente con Lei ed augurarle un Buon Divertimento. In BOCCA al LUPO e ... alla prossima.

ENGLISH

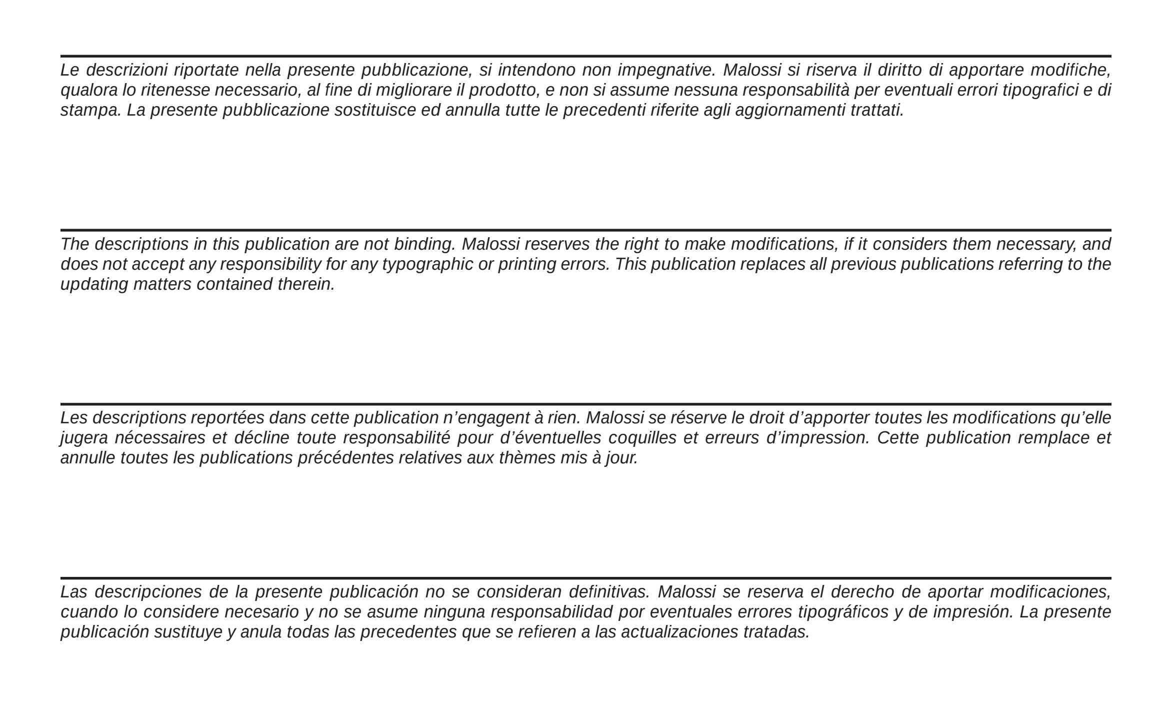
We hope you found the above instructions sufficiently clear. However, if any points are not particularly clear, please contact us completing the special form inserted in the "contact" section on our Internet site (**www.malossi.com**). We thank you in advance for any comments and suggestions you may wish to send us. So goodbye from us all at Malossi, and please accept our compliments. Have Fun. GOOD LUCK and … see you next time.

FRANÇAIS

ous espérons que vous avez trouvé suffisamment claire les indications qui ont précédé. Dans le cas ou certains points ne vous seraient pas clairs, ils vous est possible de nous interpeller en remplissant le module se trouvant dans la section "contact" de notre site internet (**www.malossi.com**). Nous vous remercions d'avance des éventuelles observations et suggestions que vous voudrez bien nous faire parvenir. Malossi prend maintenant congé et profite de l'occasion pour vous féliciter une fois encore et vous souhaiter un Bon Divertissement. BONNE CHANCE et…à la prochaine!

ESPAÑOL

Esperamos que usted haya encontrado suficientemente claras las indicaciones precedentes; en el caso que cualquier punto no le resultase claro, podrá contactarnos por escrito redactando el formulario adaptado para ello incluido en la sección "contatti" de nuestra página web **www.malossi.com**. Le agradecemos desde ahora las observaciones y las sugerencias que eventualmente querrá hacernos llegar. La Malossi se despide y aprovecha la ocasión para felicitarle y desearle una Mucha Diversión. BUENA SUERTE y.... hasta la próxima.



Le descrizioni riportate nella presente pubblicazione, si intendono non impegnative. Malossi si riserva il diritto di apportare modifiche, qualora lo ritenesse necessario, al fine di migliorare il prodotto, e non si assume nessuna responsabilità per eventuali errori tipografici e di stampa. La presente pubblicazione sostituisce ed annulla tutte le precedenti riferite agli aggiornamenti trattati.

The descriptions in this publication are not binding. Malossi reserves the right to make modifications, if it considers them necessary, and does not accept any responsibility for any typographic or printing errors. This publication replaces all previous publications referring to the updating matters contained therein.

Les descriptions reportées dans cette publication n’engagent à rien. Malossi se réserve le droit d’apporter toutes les modifications qu’elle jugera nécessaires et décline toute responsabilité pour d’éventuelles coquilles et erreurs d’impression. Cette publication remplace et annulle toutes les publications précédentes relatives aux thèmes mis à jour.

Las descripciones de la presente publicación no se consideran definitivas. Malossi se reserva el derecho de aportar modificaciones, cuando lo considere necesario y no se asume ninguna responsabilidad por eventuales errores tipográficos y de impresión. La presente publicación sustituye y anula todas las precedentes que se refieren a las actualizaciones tratadas.

ITALIANO

GARANZIA

Egregio Signore/ra, La ringraziamo vivamente per la preferenza accordataci con la scelta dei nostri prodotti.
Il consenso della clientela é lo stimolo più importante per la creatività e l'efficienza di un'azienda.
Ogni prodotto commercializzato dalla Malossi è pensato, progettato e concepito negli stabilimenti della casa madre con il preciso intento di soddisfare le attese dei motociclisti più esigenti che intendono dare una personalizzazione tecnica al proprio veicolo.
L'alto livello tecnologico della produzione, la severità dei collaudi ed il controllo qualità certificati ISO 9001, garantiscono un grado di difettosità dei prodotti molto basso.
Qualora il ns. prodotto dovesse presentare delle anomalie di funzionamento, pur essendo:

ENGLISH

WARRANTY

Dear Sir/Madam, Thank you for choosing our products.
Customer approval is the greatest form of encouragement a company can have for creativity and efficiency.
Each Malossi product sold is conceived, designed and developed at the factories of the parent company with the precise aim of satisfying the needs of the most demanding motorcyclists who wish to race tune their vehicle.
High-tech production, stringent testing and quality control certified to ISO 9001 all ensure a very low defective product rate.
Should our product present defects in spite of having:

- been assembled exactly as per the assembly instructions given;

FRANÇAIS

GARANTIE

Cher Monsieur/ Chère Madame, nous vous remercions vivement pour la préférence que vous nous avez accordée en choisissant un de nos produits.
L'approbation de notre clientèle est le meilleur encouragement à la créativité et à l'efficacité d'une entreprise.
Chaque produit commercialisé par Malossi est pensé et conçu dans les usines de la maison mère dans l'intention précise de satisfaire les attentes des motocyclistes les plus exigeants qui veulent donner une personnalisation technique à leur véhicule.
Le haut niveau technologique de la production, la sévérité des essais et le contrôle de la qualité certifié ISO 9001, garantissent un degré de défectuosité des produits très réduit.

ESPAÑOL

GARANTÍA

Muy Señor Nuestro: Le agradecemos su preferencia a la hora de elegir nuestros productos.
La aprobación de los clientes es el incentivo más importante para la creatividad y la eficiencia de una empresa. Todos y cada uno de los productos comercializados por Malossi, están pensados, diseñados y concebidos en los establecimientos de la casa madre con el objetivo concreto de satisfacer las expectativas de los motociclistas más exigentes, que quieran dar una personalización técnica a su vehículo. El alto nivel tecnológico de la producción, la severidad de las pruebas y el control de calidad certificado ISO 9001, garantizan un grado muy bajo de defectuosidad de los productos.
Si nuestro producto presentara alguna anomalía de funcionamiento, aunque:

- stato montato seguendo scrupolosamente le istruzioni di montaggio;
- sottoposto ad un corretto rodaggio su di in veicolo in buone condizioni;
- non associato a prodotti diversi da quelli originali o Malossi;

Lei potrà consultare il ns. sito internet **www.malossi.com**, dove troverà precise informazioni tecniche visualizzando le tavole relative al vs. veicolo. Se questo non fosse sufficiente, unitamente al suo meccanico, potrà esporre dettagliatamente il problema compilando l'apposito modulo inserito nella sezione "contatti" del ns. sito Internet **www.malossi.com**.

Se a seguito di uno o più colloqui si rivelasse necessario l'invio presso la nostra sede del prodotto oggetto del problema, perché sia sottoposto ad una verifica tecnica, la procedura da seguire sarà la seguente.

- undergone a correct running in procedure with the vehicle in good condition;
- been fitted with either original or Malossi parts;

you can look up our Internet site at **www.malossi.com**, where you will find all the correct technical information by examining the relative tables for your vehicle. If this is not enough you can, along with your mechanic, explain the problem in greater detail by completing the special form inserted in the "contact" section of our Internet site **www.malossi.com**.

If after one or two consultations it proves necessary to send the faulty product in question to our headquarters for technical assessment, the procedure is as follows.

The authorised sales Malossi outlet where the vehicle was purchased will have it shipped back to us, along with all the necessary details,

---

Si notre produit devait présenter des anomalies de fonctionnement, bien qu'il :

- ait été monté en suivant scrupuleusement les instructions de montage;
- ait été soumis à un rodage correct sur un véhicule dans de bonnes conditions;
- n'ait pas été associé à des produits différents des produits d'origine ou Malossi;

Vous pourrez consulter notre site **www.malossi.com** où vous trouverez des informations techniques précises en visualisant les tables relatives à votre véhicule. Si cela s'avère insuffisant vous pourrez remplir, avec l'aide de votre mécanicien, le module se trouvant dans la section "contact" de notre site internet (**www.malossi.com**) en y indiquant dans le détail le problème

Si après un ou plusieurs contacts, il est nécessaire d'envoyer à notre siège le produit faisant l'objet du problème, pour qu'il soit soumis à

- se haya montado cumpliendo estrictamente con las instrucciones de montaje;
- se haya sometido a un correcto rodaje en un vehículo en buenas condiciones;
- no se haya asociado a productos distintos de los originales Malossi;

usted podrá consultar nuestra página web **www.malossi.com**, donde encontrará informaciones técnicas visualizando las tablas correspondientes a su vehículo. Si esto no resultara suficiente, junto a su mecánico, podrá exponer detalladamente el problema redactando el formulario adaptado para ello incluido en la sección "contatti" de nuestra página web **www.malossi.com**.

Si, después de realizar una o más entrevistas, resultara necesario el envío a nuestros establecimientos del producto objeto del problema, para someterlo a un control técnico, el procedimiento será el siguiente. El punto de venta autorizado Malossi en el que se ha realizado la

ITALIANO

Il punto vendita autorizzato Malossi presso il qual è stato effettuato l'acquisto curerà la spedizione, corredandola di tutti i dati necessari, scontrino fiscale compreso, mettendo in tal modo il nostro reparto di controllo qualità nelle condizioni di valutare l'eventuale difettosità e di risalire al lotto di produzione al quale appartiene il prodotto in oggetto.
Qualora la garanzia fosse riconosciuta, sarà sostituita soltanto la parte difettosa che sarà trattenuta da noi.
Qualora, invece, la garanzia non fosse riconosciuta, il prodotto in oggetto sarà in ogni modo rispedito al ns. punto vendita in porto assegnato, ovvero con la stessa modalità di spedizione che la Malossi segue anche in caso di riconoscimento della garanzia.

- Non si accettano resi di merce non provenienti da nostri punti vendita.
- La garanzia non è riconosciuta sui prodotti manomessi.

ENGLISH

including the receipt, so that Quality Control can assess the existence of any defect and trace the vehicle's production lot.
If warranty approval is granted, only the faulty part (which will be retained by us) will be replaced.
However, should the warranty not be approved, the product will be sent back to our sales outlet, carriage forward, the same shipment method used by Malossi when it approves a warranty.

- Goods not purchased from our sales outlets cannot be returned to us.
- Warranty approval will not be granted for any products which have been tampered with.
- The warranty becomes void if parts manufactured by us which we deem defective due to production errors or other circumstances are replaced, and does cover any damage to the vehicle or to property or persons.

FRANÇAIS

une vérification, la procédure devra être la suivante :
Le point de vente autorisé Malossi auprès duquel vous avez effectué l'achat se chargera de l'envoi, en l'accompagnant de toutes les données nécessaires, ticket fiscal compris, ce qui permettra à notre département contrôle de la qualité, d'évaluer l'éventuelle défectuosité et de retrouver le lot de production auquel le produit appartient.
Si la garantie est reconnue, seule la partie défectueuse, que nous garderons chez nous, sera remplacée.
Si au contraire la garantie n'est pas reconnue, le produit vous sera réexpédié à notre point de vente en port dû, avec la même modalité d'emploi de Malossi même en cas de reconnaissance de la garantie.

- Nous n'acceptons pas de restitutions de marchandises ne provenant pas de nos points de vente.

ESPAÑOL

compra, se encargará del envío, adjuntando todos los datos necesarios, recibo fiscal incluido, de manera que nuestro departamento de control de calidad pueda evaluar la posible defectuosidad e identificar el lote de producción al que pertenece el producto en cuestión. Si se reconoce la garantía, sólo se cambiará la parte defectuosa, que nos quedaremos nosotros. Si, en cambio, la garantía no se reconoce, el producto en cuestión se enviará en todo caso a nuestro punto de venta a portes debidos, es decir, con la misma forma de envío que Malossi también utiliza en caso de reconocimiento de la garantía.

- No se aceptan devoluciones de mercancía que no procedan de nuestros puntos de venta.
- La garantía no se reconoce en los productos alterados.
- La garantía se agota en la sustitución de los detalles de nuestra producción que nosotros consideremos defectuosos por errores

- La garanzia si esaurisce nella sostituzione di quei particolari di nostra produzione da noi ritenuti difettosi per errori di lavorazione o altro e non copre eventuali danni al mezzo, a cose o a persone.
- Decliniamo ogni responsabilità derivante dall'uso improprio dei nostri prodotti.

Tutti i nostri prodotti sono destinati ad impieghi sportivi, essendo stati creati per i molteplici Trofei Internazionali, per uso privato e di noleggio.

Come tutti i prodotti destinati alle competizioni, i prodotti Malossi devono essere considerati diversamente dai prodotti destinati all'impiego stradale e non possono sottostare alle leggi ed ai codici stradali delle diverse nazioni nei quali sono venduti.

I prodotti Malossi appartenenti alla linea competizione MHR, sono prodotti selezionatissimi, costruiti con i materiali più prestigiosi, e

---

- We decline all responsibility for improper use of our products.

The end use of all our products is for sports purposes, having been designed for many International Trophies, for private use and for hire.

Like all products for competition purposes Malossi products must be considered differently to those destined for road use and cannot comply with the laws and highway codes of the different nations in which they are sold.

Malossi products belonging to the MHR competition line, are highly select products, constructed using prestigious materials, and are destined for the toughest competitions.

As such they are exempt from any form of warranty, except in the rare instance of a component which has escaped testing and has a real

---

- La garantie n'est pas reconnue sur les produits manipulés.
- La garantie concerne seulement les pièces que nous produisons et que nous reconnaissons comme étant défectueuses à cause d'erreurs d'usinage ou autre et ne couvre pas les éventuels dommages aux véhicules, aux choses et aux personnes.
- Nous déclinons toute responsabilité dérivant de l'emploi impropre de nos produits.

Tous nos produits sont destinés aux utilisations sportives, puisqu'ils ont été conçus pour les divers Trophées internationaux, pour un emploi privé et la location. Comme tous les produits destinés aux compétitions, les produits Malossi doivent être considérés différemment des produits destinés à l'emploi sur route et ne peuvent être soumis aux lois et aux codes routiers des différents pays dans lesquels ils sont vendus. Les produits Malossi appartenant à la ligne de compétition MHR, sont des produits hautement sélectionnés, construits avec

---

de procesamiento u otros y no cubre posibles daños sufridos por el medio, las cosas o las personas.
- Rehusamos toda responsabilidad debida al uso impropio de nuestros productos.

Todos nuestros productos, están destinados a utilizaciones deportivas, puesto que se han creado para los múltiples Trofeos Internacionales, para uso particular y alquiler.

Igual que todos los productos destinados a las competiciones, los productos Malossi se tienen que considerar de forma distinta de los productos destinados al uso de calle y no pueden someterse a las leyes y códigos de circulación de los distintos países en los que se venden.

Los productos Malossi pertenecientes a la línea de competición MHR, son productos muy seleccionados, fabricados con los materiales

ITALIANO

sono destinati alle competizioni più esasperate. Sono pertanto esclusi da ogni forma di garanzia, a meno che non si tratti di un caso rarissimo di un componente sfuggito al collaudo che rechi una reale difettosità produttiva all'origine e non una rottura per fatica o per grippaggio.

ENGLISH

manufacturing defect from source; the warranty does not cover their failure through fatigue or seizure.

FRANÇAIS

les matériaux les plus prestigieux et sont destinés aux compétitions les plus extrêmes. Ils ne sont donc couverts par aucune forme de garantie à moins qu'il ne s'agisse du cas très rare d'un composant qui n'ait pas été relevé en phase d'essai et qui ait un vrai défaut de production à l'origine et non pas une rupture par fatigue ou grippage.

ESPAÑOL

más prestigiosos y están destinados a las competiciones más exasperadas.
Por lo tanto, están excluidos de cualquier forma de garantía, siempre que no se trate de un caso rarísimo de un componente que por error no se haya sometido a la prueba, que tenga una real defectuosidad productiva en el origen y no una rotura por fatiga o agarrotamiento.

Prodotti riservati esclusivamente alle competizioni nei luoghi ad esse destinate secondo le disposizioni delle competenti autorità sportive. Decliniamo ogni responsabilità per l’uso improprio.

These products are reserved solely for races in locations reserved for those purposes and in accordance with the regulations issued by the competent authorities for sports events. We decline any and all responsibility for improper use.

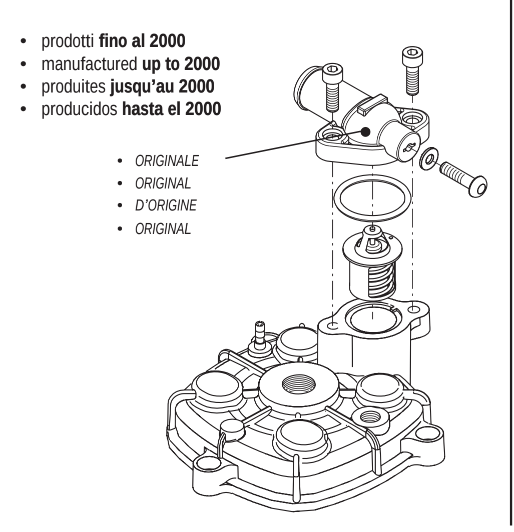
Ces articles sont uniquement destinés aux compétitions dans les lieux qui leur sont réservés, conformément aux dispositions des autorités sportives compétentes. Nous déclinons toute responsabilité en cas d’utilisation abusive.

Productos reservados exclusivamente a las competiciones en los lugares destinados a ellas según las disposiciones de las autoridades deportivas competentes. Declinamos cualquier responsabilidad por el uso impropio.

Schema di montaggio/Assembly diagram/Schéma de montage/Esquema de montaje

Art. 31 8884 - 3111584 - 3112099 - 3112099.T0 - 3113030 - 3113042 - 3113042.T0
Piaggio - Gilera 50cc scooters

- prodotti **fino al 2000**
- manufactured **up to 2000**
- produites **jusqu'au 2000**
- producidos **hasta el 2000**



Art. 31 8884 - 3111584 - 3112099 - 3112099.T0 - 3113030 - 3113042 - 3113042.T0
Piaggio - Gilera 50cc scooters

- prodotti **dal 2001**
- manufactured **from 2001**
- produites **à partir du 2001**
- producidos **desde el 2001**

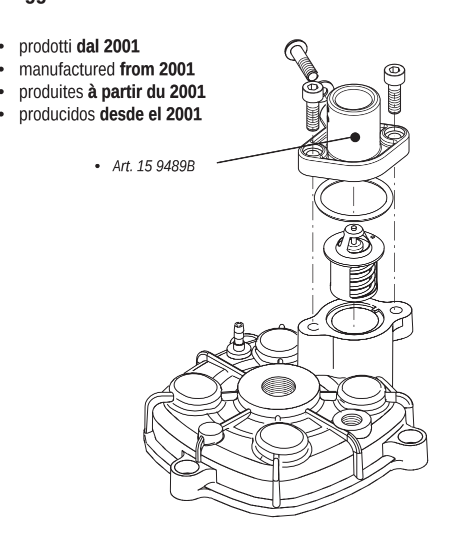


TABELLA 1 / TABLE 1 / TABLEAU 1 / TABLA 1

CILINDRO + TESTA CYLINDER + HEAD CYLINDRE + CULASSE CILINDRO + CULATA	ALBERO MOTORE CRANKSHAFT VILEBREQUIN CIGÜEÑAL		ACCENSIONE A ROTORE INTERNO INNER ROTOR IGNITION ALLUMAGE A ROTOR INTERNE ENCENDIDO CON ROTOR INTERNO	
	MHR	MHR TEAM	MHR	MHR TEAM
31 8881	53 9212	5314544	5514689	- - -
31 8884	53 9212	5314544	5514691	5515001
3111511	53 8855	- - -	5514690	5515002
3111584	53 7600	- - -	5514691	5515001
3112099	53 9212	5314544	5514691	5515001
3112099.T0	- - -	5314544	5514691	5515001
3112371	5312320 (DERBI EBE050) 5312590 (DERBI EBS050)	- - -	5514688	5515003
3112376	5312320 (DERBI EBE050) 5312590 (DERBI EBS050)	- - -	5514688	5515003
3112381	5312280	- - -	5514688	5515003
3112386	5312280	- - -	5514688	5515003
3112642	53 8900	5312810 **(**)**	5514690	5515002
3112642.T0	- - -	5312810 **(**)**	5514690	5515002
3112981	5312990	- - -	5514688	5515003
3112988	5312990	- - -	5514688	5515003
3113030	53 9212	5314544	5514691	5515001
3113036	53 8900	5312810 **(**)**	5514690	5515002
3113039	- - -	5313275 **(**)**	5514690	5515002
3113039.T0	- - -	5313275 **(**)**	5514690	5515002
3113042	- - -	5313270	5514691	5515001
3113042.T0	- - -	5313270	5514691	5515001
3113262	53 8855	- - -	5514690	5515002

(**) *SOLO CON MULTIVAR 5112800 / ONLY WITH MULTIVAR 5112800 / SEULEMENT AVEC MULTIVAR 5112800 / SOLO CON MULTIVAR 5112800*

TABELLA 2 / TABLE 2 / TABLEAU 2 / TABLA 2

GRUPPO TERMICO CYLINDER KIT GROUPE THERMIQUE GRUPO TÉRMICO	RAFFREDDAMENTO COOLING REFROIDISSEMENT ENFRIAMIENTO	DISTRIBUZIONE TIMING SYSTEM DISTRIBUTION DISTRIBUCIÓN	MATERIALE MATERIAL MATERIAU MATERIAL	ALESAGGIO mm BORE mm ALESAGE mm ALISADURA mm	CORSA mm STROKE mm COURSE mm CARRERA mm	CILINDRATA mm CAPACITY mm CYLINDREE mm CILINDRADA mm	ANTICIPO ADVANCE AVANCE AVANCE	LUCE DEL SEGMENTO mm PISTON RING CLEARANCE mm ESPACEMENT DU SEGMENT mm LUZ DEL SEGMENTO mm	SQUISH	RAPP. di COMPRESS. COMPRESSION RATIO RAPP. de COMPR. RELACIÓN de COMP.	CANDELA SPARK PLUG BOUGIE BUJÍAS	
31 8881	A	6 T	AL	40	39,3	49,38	16°	0,12	0,4	01:16.5	63 7409.S0	W34ES - ZU
31 8884	H_2O	6 T	AL	40	39,3	49,38	16°	0,12	0,5	01:16.5	63 7409.S0	W34ES - ZU
3111511	H_2O	6 T	AL	40	39,2	49,26	16°	0,12	0,5	01:16.5	63 7409.S0	W34ES - ZU
3111584	H_2O	6 T	AL	47,6	39,3	69,93	16°	0,15	0,45	01:15.8	63 7409.S0	W34ES - ZU
3112099	H_2O	7 T	AL	47,6	39,3	69,93	16°	0,15	0,45	01:15.8	63 7409.S0	W34ES - ZU
3112099.T0	H_2O	7 T	AL	47,6	39,3	69,93	16°	0,15	0,45	01:15.8	63 7409.S0	W34ES - ZU
3112371	H_2O	5 T	AL	39,88	40	49,6	16°	0,12	0,45	01:16.0	63 7409.S0	W34ES - ZU
3112376	H_2O	5 T	AL	50	40	78,6	16°	0,15	0,55	01:15.4	63 7409.S0	W34ES - ZU
3112381	H_2O	5 T	AL	40,3	39	49,7	16°	0,12	0,55	01:16.3	63 7409.S0	W34ES - ZU
3112386	H_2O	5 T	AL	50	39,2	76,4	16°	0,15	0,55	01:15.2	63 7409.S0	W34ES - ZU
3112642	H_2O	7 T	AL	47,6	39,2	69,75	16°	0,15	0,45	01:15.8	63 7409.S0	W34ES - ZU
3112642.T0	H_2O	7 T	AL	47,6	39,2	69,75	16°	0,15	0,45	01:15.8	63 7409.S0	W34ES - ZU
3112981	H_2O	5 T	AL	39,88	40	49,6	16°	0,12	0,45	01:16.0	63 7409.S0	W34ES - ZU
3112988	H_2O	7 T	AL	50	40	78,6	16°	0,15	0,55	01:15.4	63 7409.S0	W34ES - ZU
3113030	H_2O	7 T	AL	50	39,3	77,15	16°	0,15	0,5	01:15.5	63 7409.S0	W34ES - ZU
3113036	H_2O	7 T	AL	50	39,2	77	16°	0,15	0,5	01:15.5	63 7409.S0	W34ES - ZU
3113039	H_2O	7 T	AL	50	44	86,4	16°	0,15	0,8	01:15.1	63 7409.S0	W34ES - ZU
3113039.T0	H_2O	7 T	AL	50	44	86,4	16°	0,15	0,8	01:15.1	63 7409.S0	W34ES - ZU
3113042	H_2O	7 T	AL	50	44	86,4	16°	0,15	0,8	01:15.1	63 7409.S0	W34ES - ZU
3113042.T0	H_2O	7 T	AL	50	44	86,4	16°	0,15	0,8	01:15.1	63 7409.S0	W34ES - ZU
3113262	H_2O	7 T	AL	47,6	39,2	69,75	16°	0,15	0,45	01:15.8	63 7409.S0	W34ES - ZU

A = *aria / air / air / aire* - **T** = *travasi / transferts / transferts / transferts* - **AL** = *alluminio / aluminium / aluminium / aluminio*

RICAMBI / SPARE PARTS / PIECES DETACHEES / RECAMBIOS

CILINDRO + TESTA CYLINDER + HEAD CYLINDRE + CULASSE CILINDRO + CULATA	CILINDRO CYLINDER CYLINDRE CILINDRO	PISTONE PISTON PISTON PISTÓN	SEGMENTO PISTON RING SEGMENT SEGMENTO	SPINOTTO GUDGEON PIN AXE PISTON BULÓN DE PISTÓN	BUSTA GUARN. BASE CIL. CYL. BASE GASKET SET POCH. JOINTS D'EMB. CYL. JUEGO JUNTAS BASE CIL.	BUSTA GUARN.COMPL. COMPL. GASKET SET POCH. JOINTS COMPL. JUEGO JUNTAS COMPL.	TESTA HEAD CULASSE CULATA	COPERCHIO TESTA HEAD COVER COUVERCLE CULASSE TAPA DE CULATA	GABBIA A RULLI ROLLER CAGE CAGE A AIGUILLES JAULA DE AGUJAS5
31 8881	31 8880	34 9055	3513563B	23 3818B	11 8605	11 7570	38 8902	-	6611785B
31 8884	31 8883	34 9055	3513563B	23 3818B	11 8605	1111736	38 9009	38 9010	6611785B
3111511	3111510	34 9055	3513563B	23 3818B	11 8950	1111549	3811512	38 9513	66 8102B
3111584	3111583	34 8654	3513982B	2311783B	11 8605	1111736	38 9102	38 9010	6611785B
3112099 Ø12	3112098	34 8654	3513982B	2312580B	1113045		38 9102	38 9010	66 8102B
3112099.T0 Ø13 (*)	3112098.T0	34 9690	3512748B (ACC) - 3512951B (KDN5)	23 9688BA	1113045		38 9102	38 9010	66 9675B
3112371	3112370	3412149	3512754B	23 6450B	1112373		3812372	38 9513	-
3112376	3112375	3413047	3514741B - MHR TEAM 3511943BA	2312731B	1112373		3812377	38 9513	6612961B
3112381	3112380	3412203	3512751B (ACC) - 3513563B (KDN5)	23 6450B	1112383B		3812382	38 9513	-
3112386	3112385	3413047	3514741B - MHR TEAM 3511943BA	2312731B	1112383B		3812387	38 9513	-
3112642 Ø12	3112641	34 8654	3513982B	2312580B	1113209		38 9512	38 9513	6611785B
3112642.T0 Ø13 (**)	3112641.T0	34 9690	3512748B (ACC) - 3512951B (KDN5)	23 9688BA	1113209		38 9512	38 9513	66 9675B
3112981	3112980	3412149	3512754B	23 6450B	1113004		3812382	38 9513	-
3112988	3112987	3413047	3514741B - MHR TEAM 3511943BA	2312731B	1113013		3812387	38 9513	-
3113030	3113031	3413047	3514741B - MHR TEAM 3511943BA	2312731B	1113045		3813207	38 9010	6611785B
3113036	3113037	3413047	3514741B - MHR TEAM 3511943BA	2312731B	1113209		3813284	38 9513	6611785B
3113039	3113040	3413034	3514741B - MHR TEAM 3511943BA	2313049B	1113209		3813284	38 9513	66 9675B
3113039.T0	3113040.T0	3413034	3514741B - MHR TEAM 3511943BA	2313049B	1113209		3813284	38 9513	66 9675B
3113042	3113043	3413034	3514741B - MHR TEAM 3511943BA	2313049B	1113045		3813207	38 9010	66 9675B
3113042.T0	3113043.T0	3413034	3514741B - MHR TEAM 3511943BA	2313049B	1113045		3813207	38 9010	66 9675B
3113262	3113198	34 8180	3513982B	2312580B	1113209		38 9512	38 9513	6611785B

(*) Ø 13 *MONTABILE SOLO CON ALBERO 5314544 modificato con GABBIA 66 9675B / TO BE FITTED ONLY WITH CRANKSHAFT 5314544 modified with ROLLER CAGE 66 9675B / MONTABLE SEULEMENT AVEC VILEBREQUIN 5314544 modifié avec CAGE A AGUILLES 66 9675B / PARA MONTAR EXCLUSIVAMENTE CON EL CIGÜEÑAL 5314544 modificado con la JAULA DE AGUJAS 66 9675B*

(**) Ø 13 *MONTABILE SOLO CON ALBERO 5312810 modificato con GABBIA 66 9675B / TO BE FITTED ONLY WITH CRANKSHAFT 5312810 modified with ROLLER CAGE 66 9675B / MONTABLE SEULEMENT AVEC VILEBREQUIN 5312810 modifié avec CAGE A AGUILLES 66 9675B / PARA MONTAR EXCLUSIVAMENTE CON EL CIGÜEÑAL 5312810 modificado con la JAULA DE AGUJAS 66 9675B*

MOTO

	3112371
Dati tecnici / Technical data / Données techniques/ Datos técnicos	
Motore / Engine / Moteur / Motor	EBE050 - EBS050
Cilindrata / Capacity / Cylindree / Cilindrada	49,6 cc
Tempi / Stroke / Temps / Tiempos	2
Rapporto di compressione / Compression ratio / Rapp. de compr. / Relación de compr.	1:16
Alesaggio / Bore / Alesage / Alisadura	39,88 mm
Raffreddamento / Cooling / Refroidissement / Enfriamento	H_2O
Potenza max / Max power / Puissance max / Potencia max	r.p.m. 13.000: 16 cv
Coppia max / Max torque / Couple max / Par max	r.p.m. 12.900: 0,95 kgm

Gruppo termico / Cylinder kit / Groupe thermique / Grupo térmico	3112371
Cilindro / Cylinder / Cylindre / Cilindro	3112370
Alesaggio / Bore / Alesage / Alisadura	39,88 mm
Corsa / Stroke / Course / Carrera	40 mm
Testa / Head / Culasse / Culata	3812372
Coperchio / Cover / Couvercle / Tapa	38 9513
Complessivo prigionieri per testa / Set of studs for head / Ensemble goujons pour culasse / Juego esparragos para culata	1912655B
Pistone / Piston / Piston / Pistón	3412149
Segmento / Piston ring / Segment / Segmento	3512754B
sezione rettangolare / rectangular section / section rectangulaire / sección rectangular	39,88x1
Gabbia a rulli / Needle roller bearings / Cage à aiguilles / Jaula de rodillos	-
Complessivo spinotto / Wristpin + Circlips / Axe piston complet / Juego bulón de pistón	23 6450B
Guarnizione testa - cilindro / Head - cylinder gasket / Joint culasse - cylindre / Juntas de culata - cilindro	1112373

Impianto alimentazione / Carburettor kit / Kit carburateur / Sistemas alimentación	1613522	1613526
Carburatore Dellorto / Dellorto carburettor / Carburateur Dellorto / Carburador Dellorto	PHBH 26	VHST 28
Presa aria / Air intake / Entrée air / Toma de aire	**(*)**	
Manicotto in gomma / Intake Rubber / Manchon en caoutchouc / Manguito de goma	1313799B	

(*) *Filtro originale modificato / Modified original filter / Filtre d'origine modifié / Filtro original modificado*

3112376	3112381	3112386	3112981	3112988
EBE050 - EBS050	MINARELLI AM 3-4-5-6	MINARELLI AM 3-4-5-6	D50B0 - D50B1	D50B0 - D50B1
78,6 cc	49,7 cc	76,4 cc	49,6 cc	78,6 cc
2	2	2	2	2
1:15,4	1:16,3	1:15,25	1:16	1:15,8
50x40 mm	40,3 mm	50x39 mm	39x88 mm	50x40 mm
H_2O	H_2O	H_2O	H_2O	H_2O
rpm 12.000: 22 cv	rpm 13.000: 16 cv	r.p.m. 12.000: 22 cv	rpm 13.000: 16 cv	rpm 13.500: 22 cv
rpm 11.750: 13 kgm	rpm 12.900: 0,95 kgm	r.p.m. 11.750: 13 kgm	rpm 12.900: 0,95 kgm	rpm 12.500: 13 kgm

3112376	3112381	3112386	3112981	3112988
3112375	3112380	3112385	3112980	3112987
50 mm	40,3 mm	50 mm	39,88 mm	50 mm
40 mm	39 mm	39,2 mm	40 mm	40 mm
3812377	3812382	3812387	3812382	3812387
38 9513	38 9513	38 9513	38 9513	38 9513
1912655B	1912601B	1912601B	-	1912655B
3413047	3412203	3413047	3412149	3413047
3514741B 50x0,8	3513536B (KDN5) - 40,3x1 3512751B (ACC) - 40,3x1	3514741B 50x0,8	3512754B 39,88x1	3514741B 50x0,8
6612961B	-	-	-	-
2312731B	23 6450B	2312731B	23 6450B	2312731B
1112373	1112383B	1112383B	1113004	1113013

1613522	1613526	1613522	1613526	1613522	1613526	1613522	1613526	1613522	1613526
PHBH 26	VHST 28	PHBH 26	VHST 28	PHBH 26	VHST 28	PHBH 26	VHST 28	PHBH 26	VHST 28
(*)		**(*)**		**(*)**		**(*)**		**(*)**	
1313799B		1313799B		1313799B		1313799B		1313799B	

MOTO

3112371

Albero motore / Crankshaft / Vilebrequin / Cigüeñal	EBE050	EBS050
Albero motore / Crankshaft / Vilebrequin / Cigüeñal	**5312320**	**5312590**
Corsa / Stroke / Course / Carrera	40 mm	40 mm
Lunghezza biella / Connecting rod length / Longueur bielle / Longitud biela	90 mm	90 mm
Asse accoppiamento / Pair axis / Axe de couplage / Eje de acoplamiento	18 mm	18 mm

Valvola lamellare / Reed valve / Clapet / Válvulas de laminilla	27 4235.C0 - 2714152.C0	
	VL6	VL17 MHR
Lamelle carbonio / Carbon petals / Lamelles en carbone / Laminillas de carbono	27 5614.C0 2712431.C0 **(*)**	2714402.C0

Molla frizione / Clutch spring / Ressort embrayage / Muelle embrague	2912018

Marmitta / Exhaust system / Pot / Escape	
SUPERMOTO MHR / GP MHR	**(**)**

(*) *Per valvola originale / For original reed valve / Pour clapet d'origine / Para valvula original*

(**) *Vedi catalogo generale Malossi / See Malossi general catalogue / Voir catalogue général Malossi / Ver catàlogo general Malossi*

3112376		3112381	3112386	3112981	3112988
EBE050	EBS050	MINARELLI AM 3-4-5-6	MINARELLI AM 3-4-5-6	D50B0 - D50B1	D50B0 - D50B1
5312320	**5312590**	**5312280**	**5312280**	**5312990**	**5312990**
40 mm	40 mm	39 mm	39 mm	40 mm	40 mm
90 mm	90 mm	85 mm	85 mm	90 mm	90 mm
18 mm	18 mm	16 mm	16 mm	18 mm	18 mm

27 4235.C0 - 2714152.C0		27 4235.C0 - 2714152.C0		27 4235.C0 - 2714152.C0		27 4235.C0 - 2714152.C0		27 4235.C0 - 2714152.C0	
VL6	VL17 MHR	VL6	VL17 MHR	VL6	VL17 MHR	VL6	VL17 MHR	VL6	VL17 MHR
27 5614.C0 2712431.C0 **(*)**	2714402.C0	27 5614.C0 2712431.C0 **(*)**	2714402.C0	27 5614.C0 2712431.C0 **(*)**	2714402.C0	27 5614.C0 2712431.C0 **(*)**	2714402.C0	27 5614.C0 2712431.C0 **(*)**	2714402.C0

2912018	2912235	2912235	2912018	2912018

(**)	**(**)**	**(**)**	**(**)**	**(**)**

MOTO

3112371

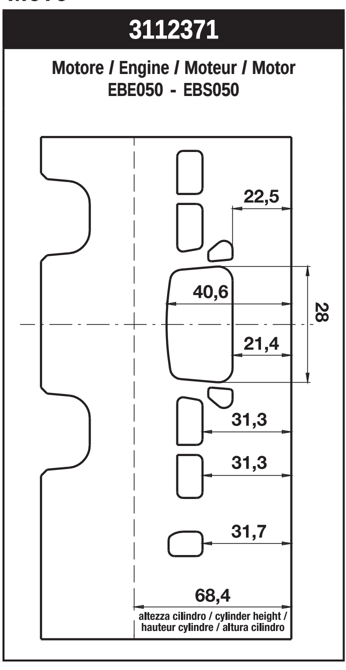
TARATURE / SETTINGS / CALIBRAGES / ADJUSTES			
Gruppo termico Cylinder kit Groupe thermique Grupo térmico	*Luce di scarico / Exhaust clearance / Espacement échappement / Luz del escape*		194°
	Travasi posteriori / Rear transferts / Transferts arrière / Transferts posterior		129,5°
	Rapporto di compressione / Compression ratio / Rapp. de compr. / Relación de compr.		1:16
	Volume camera di combustione / Combustion chamber volume / Volume chambre de combustion / Volumen cámara de combustión		3,25 cm^3
	Gioco pistone - cilindro / Piston - cylinder play / Jeu piston - cylindre / Juego pistón - cilindro		0,041 - 0,049 mm
	Luce del segmento / Piston ring clearance / Espacement du segment / Luz del segmento		0,12 mm
	Squish		0,45
	Anticipo Advance Avance Avance	*Accensione originale / Original ignition / Allumage d'origine / Encendido originale*	-
		Accensione rotore interno Malossi / Inner rotor ignition / Allumage à rotor interne / Encendido por medio de rotor interno	5514688 - MHR TEAM 5515003 **(*)**
	Candela Denso / Denso Spark plug / Bougie Denso / Bujías Denso		W34ES ZU
Carburatore Carburettor Carburateur Carburador	*Getto max / Main jet / Gicleur max / Chicle máx*		115
	Getto min / Min jet / Gicleur min / Chicle mín		50
	Polverizzatore / Nozzle / Atomiser / Difusor		264 AV
	Valvola gas / Gas valve / Boisseau / Válvula de gas		40
	Spillo / Needle / Aiguille / Aguja		X3
	Tacca / Notch / Entaille / Muesca		n. 2
	Galleggiante / Floating / Flotteur / Flotador		6,5 gr.

(*) *Vedi istruz. "Accensione rotore interno"/ See instruc. "Inner rotor ignition"/ Voir instruc. "Allumage à rotor interne"/ Ver instruc. de Montaje "Encendido por medio de rotor interno"*

3112376	3112381	3112386	3112981	3112988
189°	195°	190°	194°	195,5°
129°	130°	129,5°	129,5°	132°
1:15,4	1:16,3	1:15,25	1:16	1:15,8
5,4 cm^3	3,25 cm^3	5,4 cm^3	3,25 cm^3	5,3 cm^3
0,051 - 0,059 mm	0,041 - 0,049 mm	0,050 mm	0,041 - 0,049 mm	0,051 - 0,059 mm
0,15 mm	0,12 mm	0,15 mm	0,12 mm	0,15 mm
0,55	0,55	0,55	0,45	0,50 - 0,55
16°	16°	-	-	16°
5514688 - MHR TEAM 5515003 **(*)**	5514688 - MHR TEAM 5515003 **(*)**	5514688 - MHR TEAM 5515003 **(*)**	5514688 - MHR TEAM 5515003 **(*)**	5514688 - MHR TEAM 5515003 **(*)**
W34ES ZU	W34ES ZU	W34ES ZU	W34ES ZU	W34ES ZU
115	115	115	115	115
50	50	50	50	50
264 AV	264 AV	264 AV	264 AV	264 AV
40	40	40	40	40
X3	X3	X3	X3	X3
n. 2	n. 2	n. 2	n. 2	n. 2
6,5 gr.	6,5 gr.	6,5 gr.	6,5 gr.	6,5 gr.

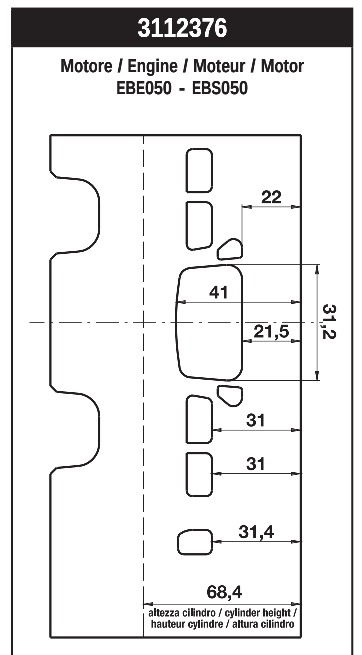
3112371

Motore / Engine / Moteur / Motor
EBE050 - EBS050



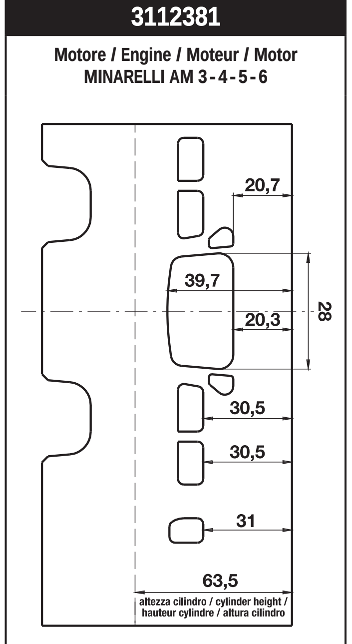
3112376

Motore / Engine / Moteur / Motor
EBE050 - EBS050



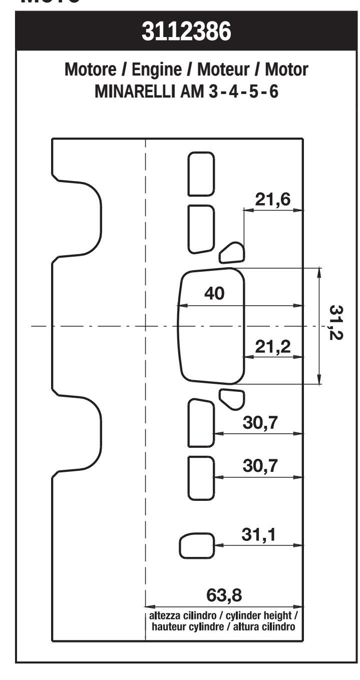
3112381

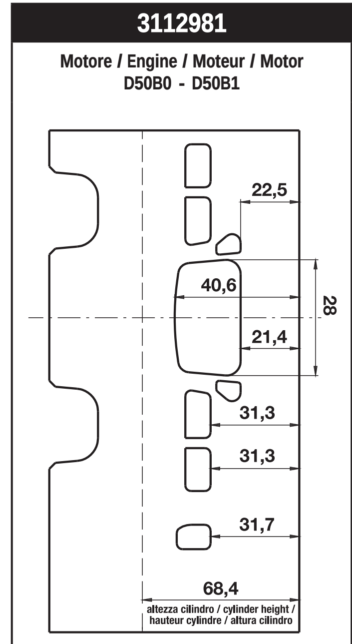
Motore / Engine / Moteur / Motor
MINARELLI AM 3 - 4 - 5 - 6

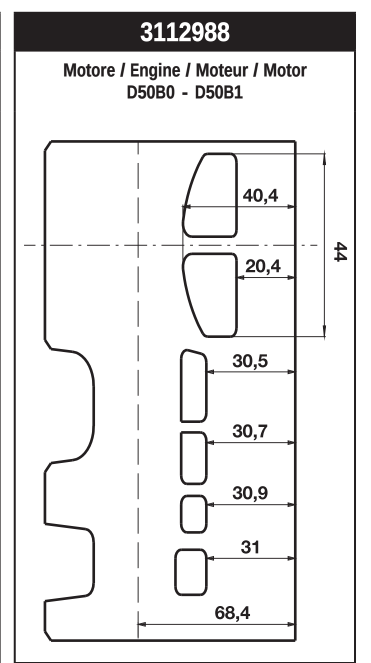


MOTO

3112386	3112981	3112988
Motore / Engine / Moteur / Motor MINARELLI AM 3-4-5-6	Motore / Engine / Moteur / Motor D50B0 - D50B1	Motore / Engine / Moteur / Motor D50B0 - D50B1







(*) Luci di scarico lavorate a mano / Exhaust clearance manually tuned / Espacement echappement travaillez manuellement / Luz del escape trabajada a mano

SCOOTER

	3112099	3112099.T0 (*)
Dati tecnici / Technical data / Données techniques/ Datos técnicos		
Motore / Engine / Moteur / Motor	PIAGGIO	
Cilindrata / Capacity / Cylindree / Cilindrada	69,93 cc	
Tempi / Stroke / Temps / Tiempos	2	
Rapporto di compressione / Compression ratio / Rapp. de compr. / Relación de compr.	1:15,8	
Alesaggio / Bore / Alesage / Alisadura	47,6 mm	
Raffreddamento / Cooling / Refroidissement / Enfriamento	H_2O	
Potenza max / Max power / Puissance max / Potencia max	r.p.m. 13.600: 24 cv	
Coppia max / Max torque / Couple max / Par max	r.p.m. 13.300: 13 kgm	

Gruppo termico / Cylinder kit / Groupe thermique / Grupo térmico	3112099	3112099.T0
Cilindro / Cylinder / Cylindre / Cilindro	3112098	3112098.T0
Alesaggio / Bore / Alesage / Alisadura	47,6 mm	
Corsa / Stroke / Course / Carrera	39,3 mm	
Testa / Head / Culasse / Culata	38 9102	
Coperchio / Cover / Couvercle / Tapa	38 9010	
Complessivo prigionieri per testa / Set of studs for head / Ensemble goujons pour culasse / Juego esparragos para culata	-	
spinotto / pin / axe / pesador ***Pistone / Piston / Piston / Pistón***	**(Ø 12)** 34 8654	**(Ø 13)** 34 9690
Segmento / Piston ring / Segment / Segmento sezione rettangolare / rectangular section / section rectangulaire / sección rectangular	3513982B 47,6x1	3512951B (KDN5) 47,6x0,8 / 3512748B (ACC) 47,6x0,8
Gabbia a rulli / Needle roller bearings / Cage à aiguilles / Jaula de rodillos	66 8102B	66 9675B
Complessivo spinotto / Wristpin + Circlips / Axe piston complet / Juego bulón de pistón	2312580B	23 9688BA
Guarnizione testa - cilindro / Head - cylinder gasket / Joint culasse - cylindre / Juntas de culata - cilindro	1113045	

Impianto alimentazione / Carburettor kit / Kit carburateur / Sistemas alimentación	1611021.T
Carburatore Dellorto / Dellorto carburettor / Carburateur Dellorto / Carburador Dellorto	PHBG 19 BS
Presa aria E13 / E13 Air intake / Entrée air E13 / Toma de aire E13	0411505
Collettore in viton / Viton Manifold / Pipe en viton / Colector viton	02 9441B

							(*)		(*)
3112642	**3112642.T0**	**3113030**		**3113036**		**3113039**	**3113039.T0**	**3113042**	**3113042.T0**
YAMAHA - MINARELLI		PIAGGIO		YAMAHA - MINARELLI		YAMAHA - MINARELLI		PIAGGIO	
69,72 cc		77,15 cc		77 cc		86,40 cc		86,40 cc	
2		2		2		2		2	
1:15,8		1:15,50		1:15,50		1:15,15		1:15,15	
47,6 mm		50 mm		50 mm		50 mm		50 mm	
H_2O		H_2O		H_2O		H_2O		H_2O	
r.p.m. 13.600: 24 cv		r.p.m. 13.800: 26 cv		r.p.m. 13.800: 26 cv		r.p.m. 13.600: 29 cv		r.p.m. 13.600: 29 cv	
r.p.m. 13.300: 13 kgm		r.p.m. 13.500: 13,5 kgm		r.p.m. 13.500: 13,5 kgm		r.p.m. 13.200: 14,4 kgm		r.p.m. 13.200: 14,4 kgm	

3112642	**3112642.T0**	**3113030**		**3113036**		**3113039**	**3113039.T0**	**3113042**	**3113042.T0**
3112641	3112641.T0	3113031		3113037		3113040	3113040.T0	3113043	3113043.T0
47,6 mm		50 mm		50 mm		50 mm		50 mm	
39,2 mm		39,3 mm		39,2 mm		44 mm		44 mm	
38 9512		3813207		3813284		3813284		3813207	
38 9513		38 9010		38 9513		38 9513		38 9010	
-		ND		ND		ND		ND	
(Ø 12) 34 8654	**(Ø 13)** 34 9690	3413047		3413047		3413034		3413034	
3513982B 47,6x1	3512951B (KDN5) 47,6x0,8 3512748B (ACC) 47,6x0,8	3514741B - 50x0,8 3511943BA - 50x0,8 MHR TEAM		3514741B - 50x0,8 3511943BA - 50x0,8 MHR TEAM		3514741B - 50x0,8 3511943BA - 50x0,8 MHR TEAM		3514741B - 50x0,8 3511943BA - 50x0,8 MHR TEAM	
-	66 9675B	6611785B		6611785B		66 9675B		66 9675B	
2312580B	23 9688BA	2312731B		2312731B		2313049B		2313049B	
1113209		1113045		1113209		1113209		1113045	

1611021.T	**1613766**	**1614022**	**1614022**	**1613766**
PHBG 19	VHST 28	VHST 28	VHST 28	VHST 28
0411505	0413527	0411505	0411505	0413527
0213662B	2013802	2013847	2013847	2013802

SCOOTER

		3112099	**3112099.T0**
Albero motore / Crankshaft / Vilebrequin / Cigüeñal		**MHR**	**MHR TEAM**
Albero motore / Crankshaft / Vilebrequin / Cigüeñal		**53 9212**	**5314544**
Corsa / Stroke / Course / Carrera		39,3 mm	39,3 mm
Lunghezza biella / Connecting rod length / Longueur bielle / Longitud biela		85 mm	85 mm
Asse accoppiamento / Pair axis / Axe de couplage / Eje de acoplamiento		16 mm	18 mm

Valvola lamellare / Reed valve / Clapet / Válvulas de laminilla		**27 9490.C0 -**	**2713719.C0**
		VL13	**VL16 MHR**
Lamelle carbonio / Carbon petals / Lamelles en carbone / Laminillas de carbono	**MHR**	2711798.C0 **(45°)**	-
	MHR TEAM	27 9488.C0 **(90°)**	2711790.C0

Frizione Delta clutch / Delta clutch / Embrayage Delta clutch / Embrague Delta clutch	**52 7880**	**52 7880**
Campana frizione / Clutch bell / Cloche d'embrayage / Campana de embrague	7714147	

Marmitta / Exhaust system / Pot / Escape	
SCOOTER RACING	**(*)**

(*) *Vedi catalogo generale Malossi / See Malossi general catalogue / Voir catalogue général Malossi / Ver catàlogo general Malossi*

3112642	3112642.T0	3113030		3113036		3113039	3113039.T0	3113042	3113042.T0
MHR	**MHR TEAM**	**MHR**	**MHR TEAM**	**MHR**	**MHR TEAM**	**MHR TEAM**		**MHR TEAM**	
53 8009	**5312810**	**53 9212**	**5314544**	**53 8009**	**5312810**	**5313275**		**5313270**	
39,2 mm	39,2 mm	39,3 mm	39,3 mm	39,2 mm	39,2 mm	44 mm		44 mm	
80 mm	80 mm	85 mm	85 mm	80 mm	80 mm	85 mm		85 mm	
16 mm	18 mm	16 mm	18 mm	16 mm	18 mm	18 mm		18 mm	

2711817.C0 - VL14 MHR	27 9490.C0 - 2713719.C0		2711817.C0 - VL14 MHR	2711817.C0 - VL14 MHR	27 9490.C0 - VL13
	VL13	VL16 MHR			
2711790.C0	2711798.C0 **(45°)**	-	2711790.C0	2711790.C0	2711798.C0 **(45°)**
	27 9488.C0 **(90°)**	2711790.C0			27 9488.C0 **(90°)**

52 9451	52 7880	52 9451	52 9451	52 7880
7714313	7714147	7714313	7714313	7714147

(*)	**(*)**	**(*)**	**(*)**	**(*)**

SCOOTER

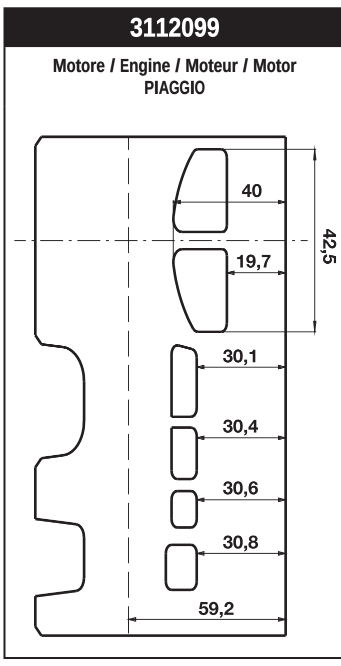
TARATURE / SETTINGS / CALIBRAGES / ADJUSTES			3112099 3112099.T0
Gruppo termico Cylinder kit Groupe thermique Grupo térmico	Luce di scarico / Exhaust clearance / Espacement échappement / Luz del escape		195°
	Travasi posteriori / Rear transferts / Transferts arrière / Transferts posterior		130°
	Rapporto di compressione / Compression ratio / Rapp. de compr. / Relación de compr.		1:15,8
	Volume camera di combustione / Combustion chamber volume / Volume chambre de combustion / Volumen cámara de combustión		4,8 cm^3
	Gioco pistone - cilindro / Piston - cylinder play / Jeu piston - cylindre / Juego pistón - cilindro		0,048 - 0,056 mm
	Luce del segmento / Piston ring clearance / Espacement du segment / Luz del segmento		0,15 mm
	Squish		0,40 - 0,45
	Anticipo Advance Avance Avance	Accensione originale / Original ignition / Allumage d'origine / Encendido originale	16°
		Accensione rotore interno Malossi / Inner rotor ignition / Allumage à rotor interne / Encendido por medio de rotor interno	5514691 - MHR TEAM 5515001 (*)
	Candela Denso / Denso Spark plug / Bougie Denso / Bujías Denso		W34 ES - ZU
Carburatore Carburettor Carburateur Carburador	Getto max / Main jet / Gicleur max / Chicle máx		96÷100
	Getto min / Min jet / Gicleur min / Chicle mín		45
	Polverizzatore / Nozzle / Atomiser / Difusor		262 AU
	Valvola gas / Gas valve / Boisseau / Válvula de gas		50
	Spillo / Needle / Aiguille / Aguja		W16
	Tacca / Notch / Entaille / Muesca		n. 1
	Galleggiante / Floating / Flotteur / Flotador		5 gr.
Trasmissione Transmission Transmission Transmisión	Rulli variatore / Variator rollers / Rouleaux variateur / Rodillos variador		66 9420.Z0 (6x3,8 gr.)
	Molla contrasto variatore / Variable speed - drive adjuster spring for variator/ Ressort de contraste pour variateur / Muella contrasto para variador		29 8324.V0 viola / violet / violet / violet
	3 Molle frizione / 3 Clutch springs / 3 Ressorts embrayage / 3 Muelles embrague		29 8745B nera / black / noir / negra

(*) *Vedi istruz. "Accensione rotore interno"/ See instruc. "Inner rotor ignition"/
Voir instruc. "Allumage à rotor interne"/ Ver instruc. de Montaje "Encendido por medio de rotor interno"*

3113030	3113036	3113039 3113039.T0	3113042 3113042.T0
196°	196°	192°	192°
130,5°	130,5°	132°	132°
1:15,50	1:15,50	1:15,15	1:15,15
5,3 cm^3	5,3 cm^3	6,1 cm^3	6,1 cm^3
-	-	-	-
0,15 mm	0,15 mm	0,15 mm	0,15 mm
0,50	0,50	0,80	0,80
16°	16°	16°	16°
5514691 - MHR TEAM 5515001 **(*)**	5514690 - MHR TEAM 5515002 **(*)**	5514690 - MHR TEAM 5515002 **(*)**	5514691 - MHR TEAM 5515001 **(*)**
W34 ES - ZU	W34 ES - ZU	W34 ES - ZU	W34 ES - ZU
140÷150	140÷150	140÷150	140÷150
S33	S33	S33	S33
HH 271	HH 271	HH 271	HH 271
55	55	55	55
D41	D41	D41	D41
n. 2	n. 2	n. 2	n. 2
3,6 gr.	3,6 gr.	3,6 gr.	3,6 gr.
66 9420.Y0 (6x4 gr.)	66 9420.Y0 (6x4 gr.)	66 9420.Y0 (6x4 gr.)	66 9420.Y0 (6x4 gr.)
29 8325.A0 blu / blue / bleu / azul	29 8325.A0 blu / blue / bleu / azul	29 8325.A0 blu / blue / bleu / azul	29 8325.A0 blu / blue / bleu / azul
29 8745B nera / black / noir / negra	29 8745B nera / black / noir / negra	29 8745B nera / black / noir / negra	29 8745B nera / black / noir / negra

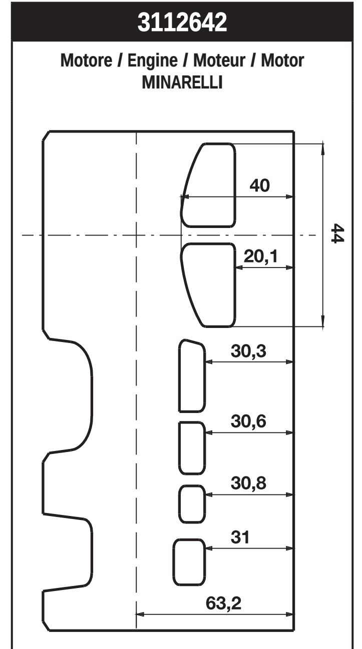
3112099

Motore / Engine / Moteur / Motor
PIAGGIO



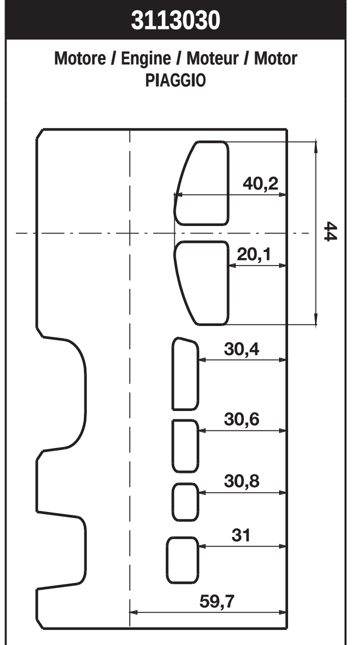
3112642

Motore / Engine / Moteur / Motor
MINARELLI



3113030

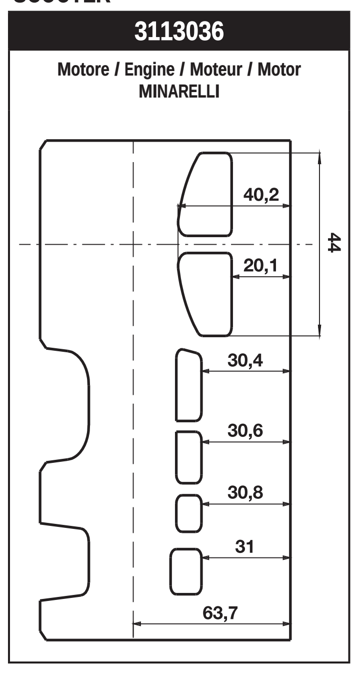
Motore / Engine / Moteur / Motor
PIAGGIO



SCOOTER

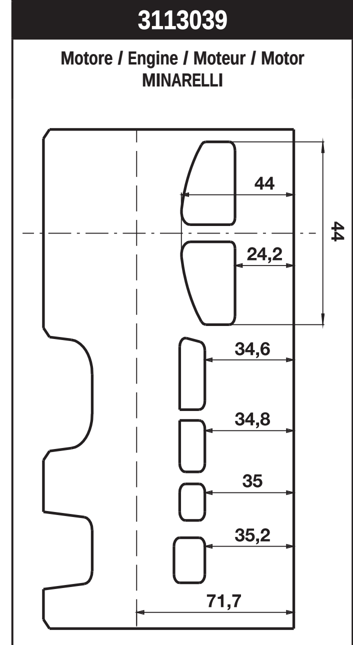
3113036

Motore / Engine / Moteur / Motor
MINARELLI



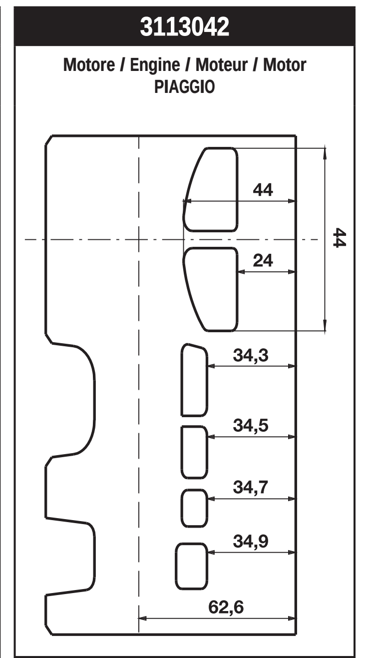
3113039

Motore / Engine / Moteur / Motor
MINARELLI



3113042

Motore / Engine / Moteur / Motor
PIAGGIO



SCOOTER 50 2T	MHR TEAM Ø 40	MHR / MHR TEAM REP. / MHR CROSS Ø 47,6	MHR TEAM Ø 47,6	TEAM FACTORY Ø 47,6	MHR BIG BORE *corsa / stroke / course / hub / carrera* ***(39,2 - 39,3 mm)*** Ø 50	***(44 mm)***	OVER RANGE (✱)
SCOOTER 50 2T							
APRILIA AREA 51 LC	**3111511**	- - -	**3112642**	**3112642.T0**	**3113036**	**3113039**	**6112811**
MOJITO CUSTOM	**31 8881**	**31 8398 (✱)**	- - -	- - -	- - -	- - -	**6114219**
RALLY LC (MINARELLI)	- - -	**3113262**	- - -	- - -	- - -	- - -	**6112811**
SCARABEO STREET (PIAGGIO)	**31 8881**	**31 8398 (✱)**	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
SONIC LC	**3111511**	- - -	**3112642**	**3112642.T0**	**3113036**	**3113039**	**6112812**
SPORTCITY ONE STREET euro 2	**31 8881**	**31 8398 (✱)**	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
SR (carb.) LC 2004 (PIAGGIO)	**31 8884**	**3111584**	**3112099**	**3112099.T0**	**3113030**	**3113042**	**6114219**
SR NETSCAPER / RACING . LC (MINARELLI)	**3111511**	- - -	**3112642**	**3112642.T0**	**3113036**	**3113039**	**6112811**
SR R (carb.) LC (PIAGGIO)	**31 8884**	**3111584**	**3112099**	**3112099.T0**	**3113030**	**3113042**	**6114219**
SR REPLICA LC - SR STEALTH LC (MINAR.)	**3111511**	- - -	**3112642**	**3112642.T0**	**3113036**	**3113039**	**6112811**
BENELLI 491 SPORT LC (MINARELLI)	**3111511**	- - -	**3112642**	**3112642.T0**	**3113036**	**3113039**	**6112811**
K2 LC	- - -	**3113262**	- - -	- - -	- - -	- - -	**6112811**
BETA ARK LC	- - -	**3113262**	- - -	- - -	- - -	- - -	**6112811**
EIKON LC	**3111511**	- - -	**3112642**	**3112642.T0**	**3113036**	**3113039**	**6112811**
DERBI ATLANTIS - BULLET 2003 ->	**31 8881**	**31 8398 (✱)**	- - -	- - -	- - -	- - -	**6114219**
GP1 - GP1 OPEN - GP1 REVOLUTION . LC	**31 8884**	**3111584**	**3112099**	**3112099.T0**	**3113030**	**3113042**	**6114219**
GILERA DNA LC	**31 8884**	**3111584**	**3112099**	**3112099.T0**	**3113030**	**3113042**	- - -
EASY MOVING	**31 8881**	**31 8398 (✱)**	- - -	- - -	- - -	- - -	**6114215**
ICE	**31 8881**	**31 8398 (✱)**	- - -	- - -	- - -	- - -	**6114219**
RUNNER LC - RUNNER SP LC	**31 8884**	**3111584**	**3112099**	**3112099.T0**	**3113030**	**3113042**	**6114219**
STALKER - TYPHOON X	**31 8881**	**31 8398 (✱)**	- - -	- - -	- - -	- - -	**6114219**
STORM - TYPHOON	**31 8881**	**31 8398 (✱)**	- - -	- - -	- - -	- - -	**6114216**
ITALJET DRAGSTER LC	**3111511**	- - -	**3112642**	**3112642.T0**	**3113036**	**3113039**	**6112811**
MALAGUTI F12 - PHANTOM LC	**3111511**	- - -	**3112642**	**3112642.T0**	**3113036**	**3113039**	**6112811**
F12 DIGIT KAT - PHANTOM LC / LC euro 2	**3111511**	- - -	**3112642**	**3112642.T0**	**3113036**	**3113039**	**6112811**
F12 R LC LC euro 2 - F15 FIREFOX LC	**3111511**	- - -	**3112642**	**3112642.T0**	**3113036**	**3113039**	**6112811**
MBK MACH G LC - NITRO LC	**3111511**	- - -	**3112642**	**3112642.T0**	**3113036**	**3113039**	**6112811**
PIAGGIO DIESIS	**31 8881**	**31 8398 (✱)**	- - -	- - -	- - -	- - -	**6114219**
FLY	**31 8881**	**31 8398 (✱)**	- - -	- - -	- - -	- - -	**6114219**
FREE <- 2000	**31 8881**	**31 8398 (✱)**	- - -	- - -	- - -	- - -	**6114216**
FREE 2001 ->	**31 8881**	**31 8398 (✱)**	- - -	- - -	- - -	- - -	**6114219**
LIBERTY	**31 8881**	**31 8398 (✱)**	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
NRG LC	**31 8884**	**3111584**	**3112099**	**3112099.T0**	**3113030**	**3113042**	**6114216**
NRG EXTREME	**31 8881**	**31 8398 (✱)**	- - -	- - -	- - -	- - -	**6114219**
NRG EXTREME LC	**31 8884**	**3111584**	**3112099**	**3112099.T0**	**3113030**	**3113042**	**6114219**
NRG MC2 LC <- 1997	**31 8884**	**3111584**	**3112099**	**3112099.T0**	**3113030**	**3113042**	**6114216**
NRG MC2 LC 1998 ->	**31 8884**	**3111584**	**3112099**	**3112099.T0**	**3113030**	**3113042**	**6114219**
NRG MC3 DD LC	**31 8884**	**3111584**	**3112099**	**3112099.T0**	**3113030**	**3113042**	**6114219**
NRG MC3 DT	**31 8881**	**31 8398 (✱)**	- - -	- - -	- - -	- - -	**6114219**
NRG Power DD LC	**31 8884**	**3111584**	**3112099**	**3112099.T0**	**3113030**	**3113042**	**6114219**
NRG Power DT (C453M)	**31 8881**	**31 8398 (✱)**	- - -	- - -	- - -	- - -	**6114219**
NTT LC	- - -	**3111584**	**3112099**	**3112099.T0**	**3113030**	**3113042**	**6114216**
QUARTZ LC	**31 8884**	**3111584**	**3112099**	**3112099.T0**	**3113030**	**3113042**	**6114215**
SFERA RESTYLING	**31 8881**	**31 8398 (✱)**	- - -	- - -	- - -	- - -	**6114215**
TYPHOON 2007 ->	**31 8881**	**31 8398 (✱)**	- - -	- - -	- - -	- - -	**6114219**
ZIP	**31 8881**	**31 8398 (✱)**	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
ZIP 2000	**31 8881**	**31 8398 (✱)**	- - -	- - -	- - -	- - -	**6114220**
ZIP Fast Rider	**31 8881**	**31 8398 (✱)**	- - -	- - -	- - -	- - -	**6114215**
ZIP SP 50 2T LC <- 2000	**31 8884**	**3111584**	**3112099**	**3112099.T0**	**3113030**	**3113042**	**6114215**
ZIP SP 50 2T LC 2001 ->	**31 8884**	**3111584**	**3112099**	**3112099.T0**	**3113030**	**3113042**	**6114220**
VESPA ET2 2000	**31 8881**	**31 8398 (✱)**	- - -	- - -	- - -	- - -	**6114220**
ET2 carb.	**31 8881**	**31 8398 (✱)**	- - -	- - -	- - -	- - -	**6114215**
LX	**31 8881**	**31 8398 (✱)**	- - -	- - -	- - -	- - -	**6114220**
S euro 2 (C381M)	**31 8881**	**31 8398 (✱)**	- - -	- - -	- - -	- - -	**6114220**
YAMAHA AEROX LC euro 0 - 1 - 2	**3111511**	- - -	**3112642**	**3112642.T0**	**3113036**	**3113039**	**6112811**
JOGRR LC euro 2	**3111511**	- - -	**3112642**	**3112642.T0**	**3113036**	**3113039**	**6112811**

(✱) **articoli NON inclusi in questa Istruzione di montaggio / articles NOT included in this Installation instruction / articles PAS compris dans cette Instruction de montage / articulos NO incluidos en esta Instruccione de montaje**